AQUA MEDIC

spectrus 60/90

Bedienungsanleitung D

Mit dem Kauf dieser Leuchte haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Sie ist von Fachleuten speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und erprobt worden. Hochwertige Technik und beste Materialien sowie modernes Design gewährleisten, dass Sie lange Freude an Ihrer Aquarienbeleuchtung haben werden.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

LED-Aquarienleuchte für Meer- und Süßwasseraquarien

1. Ausstattung

- 6-Kanal Steuerung der einzelnen Lichtfarben, Hochleistungs CREE LEDs
- Simulation von Wolkenflug und Gewitter, variabel programmierbar
- Wi-Fi Control für Smartphone oder Tablet durch entsprechende kostenlose App, verfügbar für iOS im iTunes Store und Android im Google Playstore.
- Manuelle Steuerung auch ohne App direkt an der LED-Leuchte möglich.
- Ultraflaches Aluminium-Gehäuse
- Temperaturgesteuerte aktive Kühlung durch supersilent Lüfter
- Befestigung der LED-Leuchte wahlweise durch Bügelsystem direkt am Aquarium oder Seilaufhängung aquafit 4. (Beide Systeme im Lieferumfang enthalten).
- Ein Hochleistungs-Netzgerät (Meanwell) gewährleistet eine konstante und sichere Stromversorgung.

2. Technische Daten

Netzanschluss: 230 Volt, 50 Hz, andere Ausführungen (für USA etc.) siehe Typenschild.

spectrus 60

Kanal 1 white 7.000 – 8.300 K 5 W 16 Stk.
Kanal 2 blue 465 - 485 nm 3 W 8 Stk.
Kanal 3 royal blue 450 - 460 nm 5 W 6 Stk.
Kanal 4 UV 405 - 410 nm 3 W 2 Stk.
Kanal 5 violet 420 - 430 nm 3 W 2 Stk.
Kanal 6 red 620 – 630 nm 3 W 2 Stk.

spectrus 90

Kanal 1 white 7.000 – 8.300 K 5 W 18 Stk.
Kanal 2 blue 465 - 485 nm 3 W 10 Stk.
Kanal 3 royal blue 450 - 460 nm 5 W 8 Stk.
Kanal 4 UV 405 - 410 nm 3 W 4 Stk.
Kanal 5 violet / red 420 - 430 nm + 620 - 630 nm 3 W je 3 Stk.
Kanal 6 green 520 – 535 nm 3 W 2 Stk.

Es sind Linsen mit 90° Streuwinkel verbaut.

Technische Daten:	**spectrus 60**	**spectrus 90**
Gesamtstromaufnahme:	max. 160 Watt	max. 210 Watt
Abmessungen (Gehäuse):	ca. 560 x 265 x 32 mm	ca. 880 x 265 x 32 mm
Gewicht:	ca. 5,5 kg	ca. 7,8 kg
Anzahl Lichtkanäle:	6	6
Anzahl Lichtfarben:	6	7

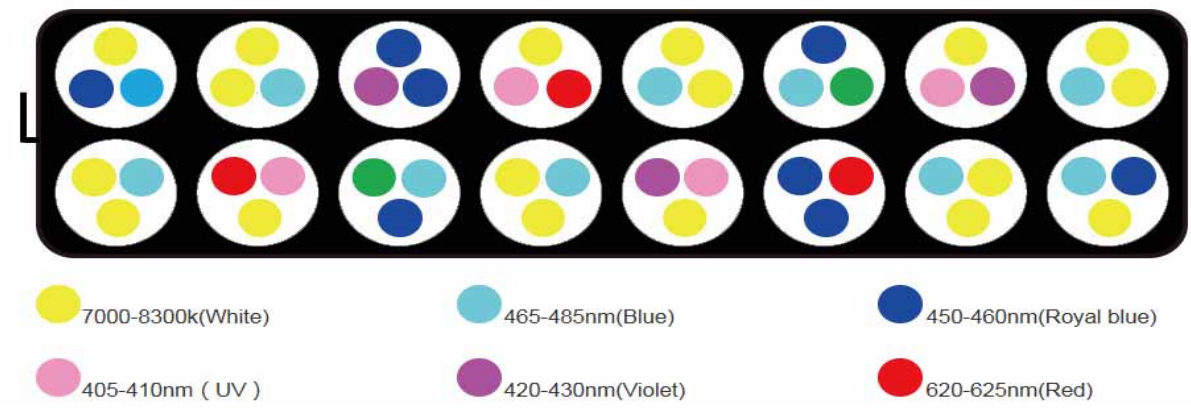


Abb. 1: Farbbelegung spectrus 90

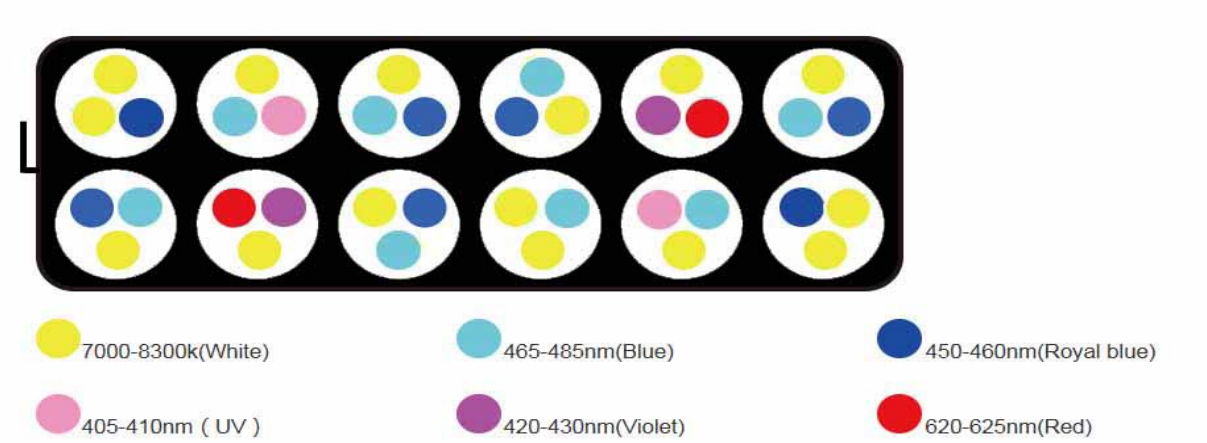


Abb. 2: Farbbelegung spectrus 60

3. Auspacken

Prüfen Sie die Leuchte nach dem Auspacken auf etwaige Beschädigungen. Bei Beanstandungen wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Fachhändler.

Lieferumfang:

- Leuchte **spectrus** inkl. Netzteil
- Stahlseilaufhängung
- Haltebügel

4. Sicherheitshinweise

- Die Leuchte ist keine Aquarienabdeckung und darf nur über dem Aquarium montiert werden. Der Mindestabstand zwischen Leuchte und Wasseroberfläche sollte so gewählt werden, dass keine Wasser- oder Salzspritzer an oder in die Leuchte gelangen können.

- Bei Betrieb kann das Gehäuse relativ heiß werden: **Vorsicht bei Berührung!** Zur Reinigung trennen Sie die Leuchte vollständig vom Netz und lassen sie abkühlen. Anschließend hängen Sie die Leuchte ab.

- Bei der Reinigung achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Innere der Leuchte gelangt!

- Achten Sie auf einen ausreichenden Wärmeaustausch! Die Leuchte darf nicht hinter Verkleidungen oder in Abdeckungen montiert werden. Unzureichende Lüftung führt zu Überhitzung der Leuchte und Schädigung der elektrischen Bauteile.

- Unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche, sondern schicken Sie die Leuchte zur Prüfung mit einer Mängelbeschreibung ein. Auch defekte LEDs können nur vom Hersteller getauscht werden.

- Bei allen Arbeiten an der Leuchte unbedingt Netzstecker ziehen.

5. Installation

Die Leuchte wird mit der beiliegenden Stahlseilaufhängung an der Decke oder den ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen Haltebügeln am Aquarium befestigt.

Die Aufhängung besteht aus je 2 Stück:

1. Deckenbefestigung mit Schrauben und Dübeln, Edelstahlseil 2,00 m lang, mit Stopper

2. Leuchtenbefestigungsstück (Seil mit Endhülsen)

Montage:

Zunächst werden die beiden Deckenbefestigungen (2) mit den Dübeln und Schrauben an der Decke befestigt.

Stahlseil: Das Edelstahlseil wird jetzt durch die Kappe (5) der Deckenbefestigung gezogen, so dass der Stopper (4) innen liegt. Die Mutter wird jetzt in die Deckenbefestigung geschraubt, so dass das Seil nach unten hängt.

Leuchtenbefestigung:

Das Edelstahlseil (6) wird durch die Stahlseilhalterung (7) gezogen. Dazu wird es oben eingeschoben (2.1.1). Es tritt aus der seitlichen Öffnung (2.1.2) wieder aus. Hier wird es so weit herausgezogen, bis die Leuchte in der gewünschten Höhe über dem Aquarium hängt. Sobald die Leuchte ausgerichtet ist, wird die Sicherungsschraube (8) angezogen, um ein ungewolltes Verkippen der Leuchte zu verhindern.

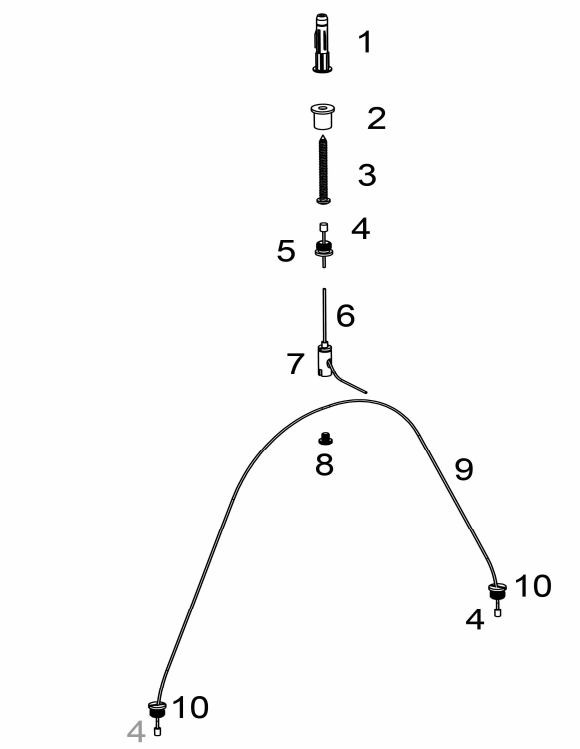
Lösen der Befestigung:

Die Leuchtenbefestigung verfügt über einen Rückzugstop, so dass sich das Seil leicht justieren lässt. Falls Seil nachgegeben werden muss oder die Leuchte abgehängt werden soll, kann mit dem Finger auf die Fixierungsschraube (2.1.1) gedrückt werden. – **Achtung:** Leuchte festhalten! Das Seil lässt sich jetzt wieder aus der Leuchtenbefestigung herausziehen.

Hängt die Leuchte in der endgültigen gewünschten Höhe, kann das Stahlseil mit einem Seitenschneider eingekürzt werden.

Achten Sie dabei auf ausreichend Abstand zur Wasseroberfläche, damit kein Spritzwasser an oder in die Leuchte gelangt!

Bei feuchter Umgebungsluft korrodiert auch Edelstahl im Laufe der Zeit. Deswegen die Stahlseile regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf ersetzen.



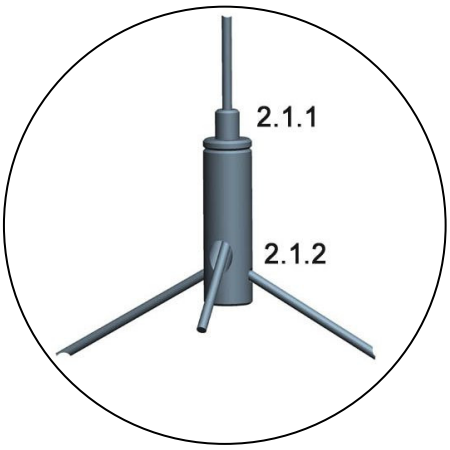


Abb. 3: Stahlseilaufhängung

1. Dübel
2. Hülse für Deckenbefestigung
2.1.1 Fixierungsschraube zum Lösen
2.1.2 Ende des Stahlseils
3. Schraube
4. Stopper
5. Kappe für Deckenbefestigung
6. Stahlseil
7. Stahlseilhalterung
8. Fixierschraube
9. Stahlseil
10. Schraubkappe

5.1. Lampenmontage/Lampenwechsel

Die LEDs können einzeln getauscht werden. Der Wechsel darf nur von Fachbetrieben durchgeführt werden.

Bei allen Arbeiten an der Leuchte Netzstecker ziehen!

5.2. Programmeinstellung

Die Antenne wird seitlich neben dem Einstellknopf angeschraubt. Die App für die spectrus ist unter folgenden Links downloadbar:

Im iTunes Store unter:

https://itunes.apple.com/de/app/ledcontroller6/id951543825?mt=8

Im Google Playstore unter:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.simalai.aqua

Nach dem Herunterladen der App muss die Leuchte zunächst über WLAN mit dem Mobiltelefon verbunden werden. Dazu bringt man die spectrus mit dem Einstellknopf in den Wi-Fi Modus.

Abb. 4: Durch Drehen des Einstellknopfes (1) kann zwischen Wi-Fi und manuell umgeschaltet werden.

Abb. 5: Nach kurzem Drücken des Einstellknopfes (1) erscheint „Run in Wifi mode". Jetzt kann die Leuchte per App gesteuert und eingestellt werden. Durch erneutes Drücken gelangt man in den Wahlmodus zwischen Wi-Fi und manuell zurück.

Abb. 6: Wählt man „Manual" an und drückt den Einstellknopf, erreicht man die manuelle Einstellung.

Abb. 7: Durch Drücken des Einstellknopfes wählt man die einzelnen Kanäle an und kann diese durch Drehen des Einstellknopfes verändern. Hält man den Einstellknopf danach länger gedrückt, wird der manuelle Modus wieder verlassen.

Einstellung per App:

Nachdem die Leuchte (Aquamedic-XXX) per WLAN mit dem Mobiltelefon verbunden wurde, wählt man sie an und wird nach einem Passwort gefragt. Das Passwort zum Verbinden lautet 12345678.

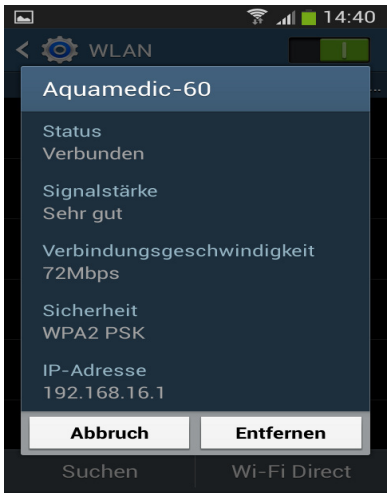


Abb. 8: Verbindungsaufbau zur spectrus

Nachdem eine Verbindung zur Leuchte aufgebaut wurde, kann die App gestartet werden.

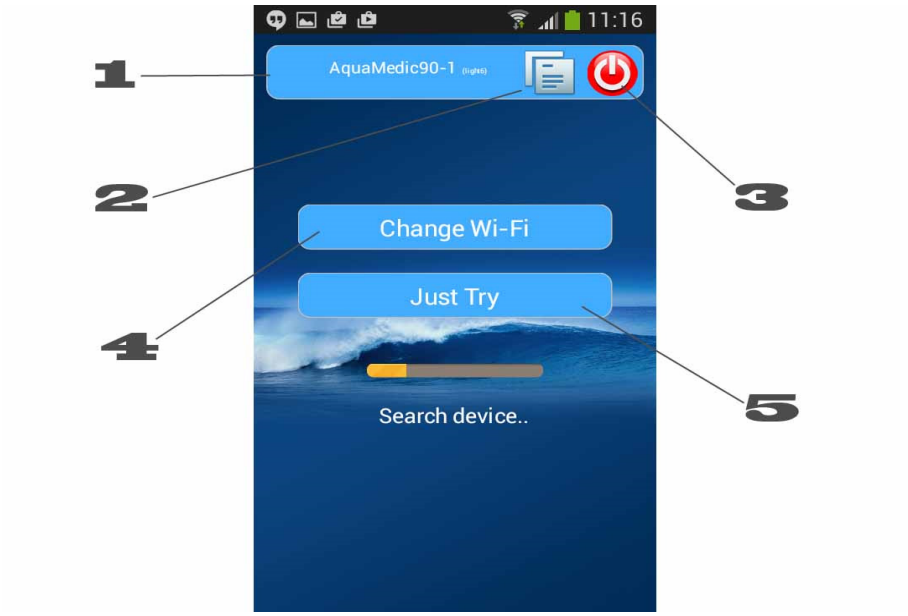


Abb. 9: App starten.

IP-Adresse oder Name der Leuchte (1). Durch Anwählen gelangt man ins Hauptmenü. Unter „Just Try" (5) kann die App ohne Leuchte getestet werden. Unter „Change Wi-Fi" (4) kann bei mehreren Leuchten von einer zur anderen gewechselt werden. Unter Punkt 2 kann der Name der Leuchte geändert werden.

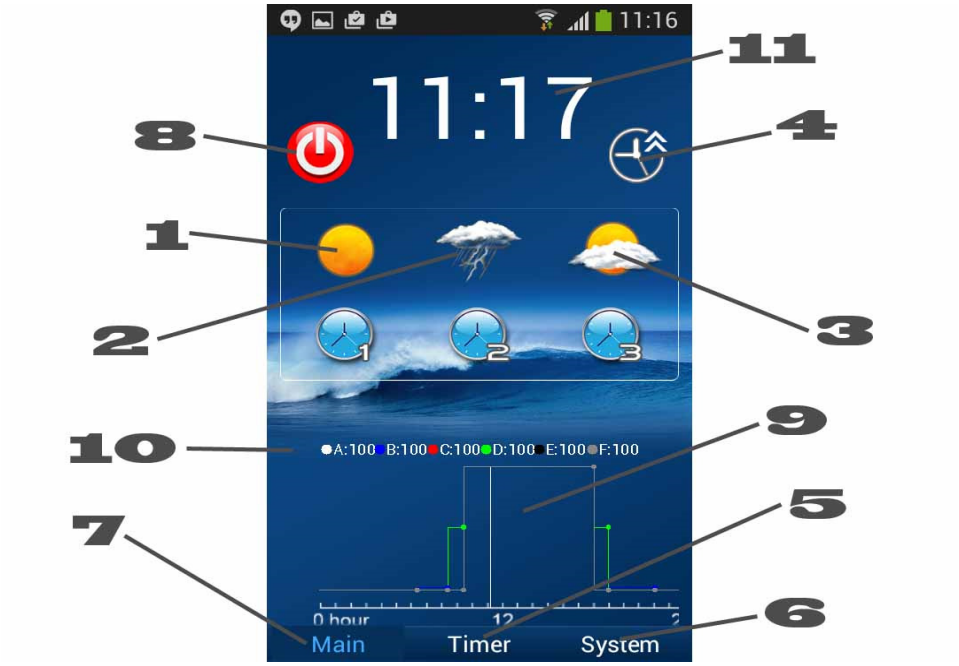


Abb. 10: Man gelangt zunächst ins Hauptmenü:

Unter Punkt 1 können die Intensitäten der einzelnen Kanäle verändert werden. Punkt 2 simuliert ein Gewitter, Punkt 3 Wolkenflug. Unter 5/6/7 wechselt man in die drei verschiedenen Menüs. 9 zeigt das aktuelle Programm in graphischer Darstellung. Mit Schalter 4 wird die Zeit zwischen Leuchte und Mobiltelefon synchronisiert. Schalter 8 dient zum Ein- (rot) und Ausschalten (grau). 10 zeigt die aktuellen Intensitäten der einzelnen Kanäle.

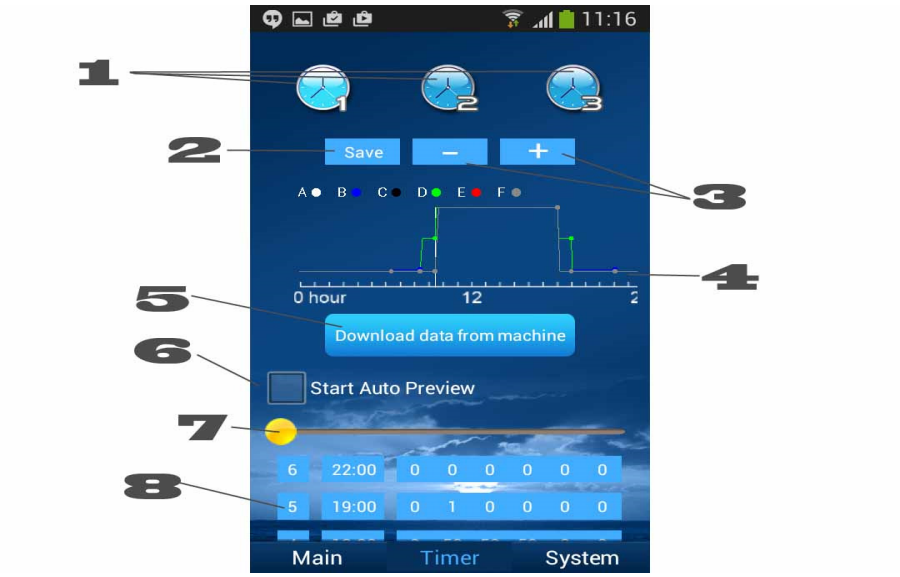


Abb. 11: Im Menüpunkt „Timer" können drei verschiedene Programme erstellt werden.

Erstellen eines Programms:

Zunächst wird das Programm (1) gewählt, das geändert werden soll. Unter Punkt 5 kann ein bestehendes Programm von der jeweiligen spectrus heruntergeladen werden. Mit Hilfe der schnellen Vorschau (6 + 7) kann das erstellte Programm begutachtet werden. Die einzelnen Uhrzeiten und Intensitäten werden unter Punkt 8 eingestellt, indem man die zu verändernde Einstellung anwählt. Mit +/- (3) können Punkte hinzugefügt oder entfernt werden.

Die angegebenen Zeiten sind Startzeiten. Ab der gewählten Zeit beginnt die Leuchte mit 1%/30 Sekunden auf die eingestellten Intensitäten herunter- bzw. herauf zu dimmen.

Mit „Save" (2) wird das erstellte Programm gespeichert. (4) zeigt das Programm grafisch.

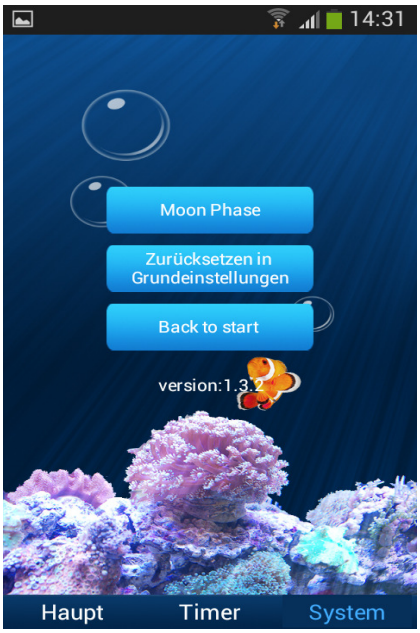


Abb. 12: Menüpunkt „System"

Von dort gelangt man zum Startbildschirm (Abb. 10) zurück, kann das System in die Grundeinstellungen zurücksetzen und ins Menü für die Einstellung der Mondphase wechseln.

Abb. 13: Einstellung der Mondphase

Mit Schalter 1 wird die Mondphase zugeschaltet. Über Nr. 2 werden Start- und Endzeit (3) eingegeben. Die Helligkeit (4) sollte nicht zu hoch gewählt werden, damit die Zooxanthellen der Korallen nachts keine Photosynthese betreiben. Mit Schalter 5 kann die Mondphase eingestellt werden. Der weiße Punkt über der Skala (7) kennzeichnet Vollmond, der rote, verstellbare Punkt die eingestellte Mondphase.

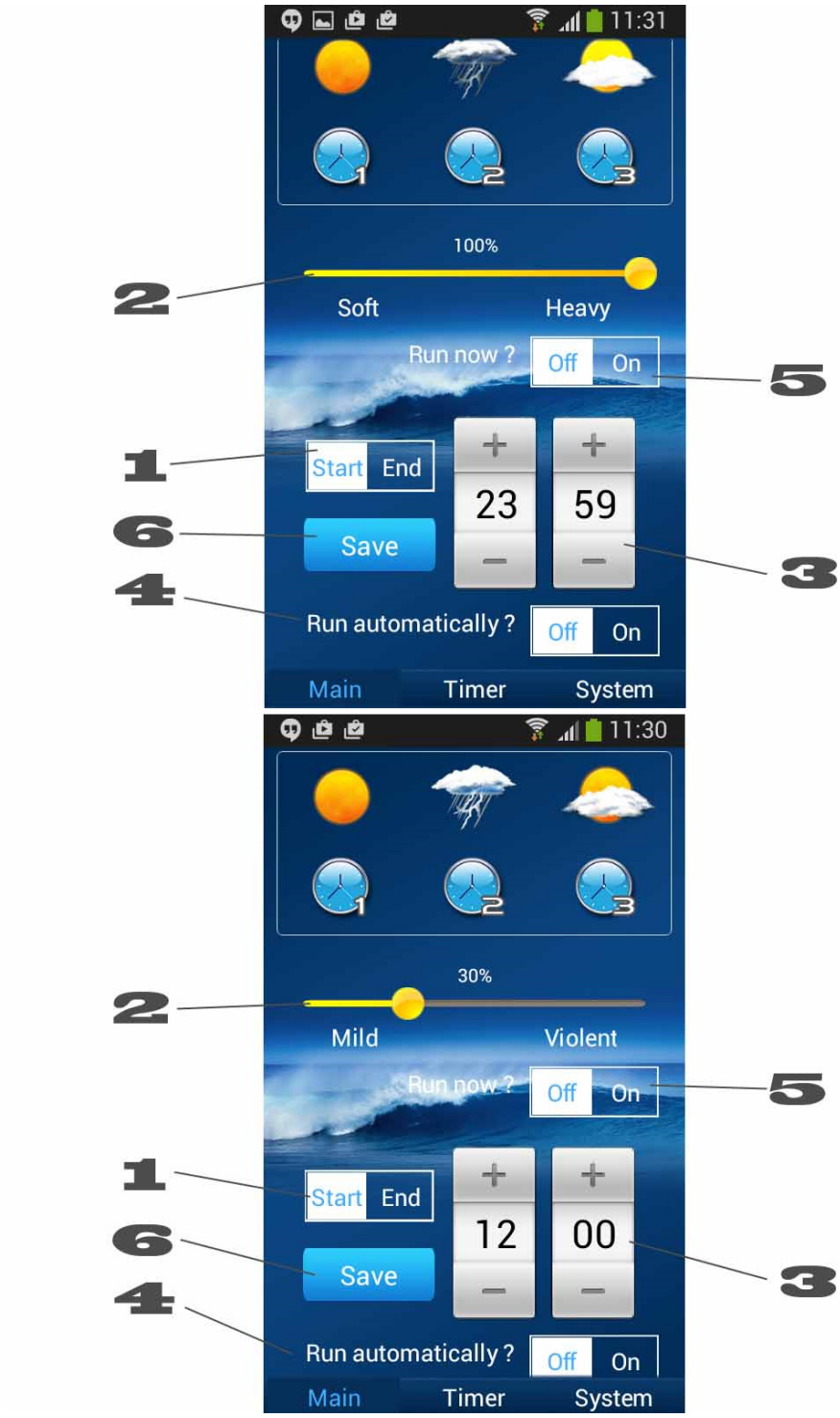


Abb. 14: Einstellen von Gewitter (oben) und Wolkenflug (unten).

1. + 3.: Eingabe von Start- und Endzeit
2. Stärke
4. Automatische Ausführung im gewählten Zeitraum
5. Sofortige Ausführung
6. Speicherung

6. Ersatzteilliste

Art.-Nr.	Artikel
83010100	LED white cree XTE 7000 - 8300K 5 W
83010101	LED blue cree XPE 465 - 485 nm 3 W
83010102	LED Royal blue XPE cree 450 - 460 nm 5 W
83010103	LED UV 3535 405 – 410 nm 3 W
83010104	LED violet 3535 420 – 430 nm 3 W
83010105	LED red cree XPE 620 – 630 nm 3 W
83010106	LED green cree XPE 520 - 535 nm 3 W
83010112	Linse 90°
83010113	Linse 120°
83010122	Regelknopf
83010115	Antenne
80403	aquafit 4
83010114	Halteeinheit kpl.
83010110	Netzteil spectrus 60
83010111	Netzteil spectrus 90
LG1530	Netzzuleitung mit Schuko+Kalt schwarz

7. Wartung und Pflege

Reinigen Sie die Scheibe im abgekühlten Zustand regelmäßig von Rückständen aus Wasserspritzern und Verdunstung behutsam mit einem Tuch. Verwenden Sie niemals zusätzliche Reinigungs- oder Scheuermittel!

8. Garantie

AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen (ausgenommen Frachtkosten). Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Sie deckt nur Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte oder unsachgemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, falschen Einbau sowie Eingriffen und Veränderungen, die von nicht autorisierten Stellen vorgenommen wurden.

AB Aqua Medic GmbH haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 09/2015

AQUA MEDIC

spectrus 60/90

Operation Manual ENG

In purchasing this unit, you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquarium use and has been tested by experts. High quality components and newest technology as well as modern design guarantee that you will enjoy your aquarium lighting for many years.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

LED aquarium light for saltwater and freshwater aquaria

1. Equipment

- 6-channel controller for the light colours, high-power CREE LEDs
- Unique simulation of cloud movement and thunderstorms, programmable.
- Wi-Fi control for smartphone or tablet by a free app, available for iOS in iTunes Store and Android in the Google Playstore.
- Manual control directly on the LED light is possible without app.
- Ultra-slim housing made of aluminium
- Temperature-controlled active cooling by a super-silent fan
- Fixing of the LED light either by a holder directly at the aquarium or by the steel wire suspension aquafit 4. (Both systems are included).
- A high-power supply unit (Meanwell) ensures a constant and safe power supply.

2. Technical Data

Line voltage: 230 Volt/50 Hz (if not stated otherwise on the ID-label).

spectrus 60

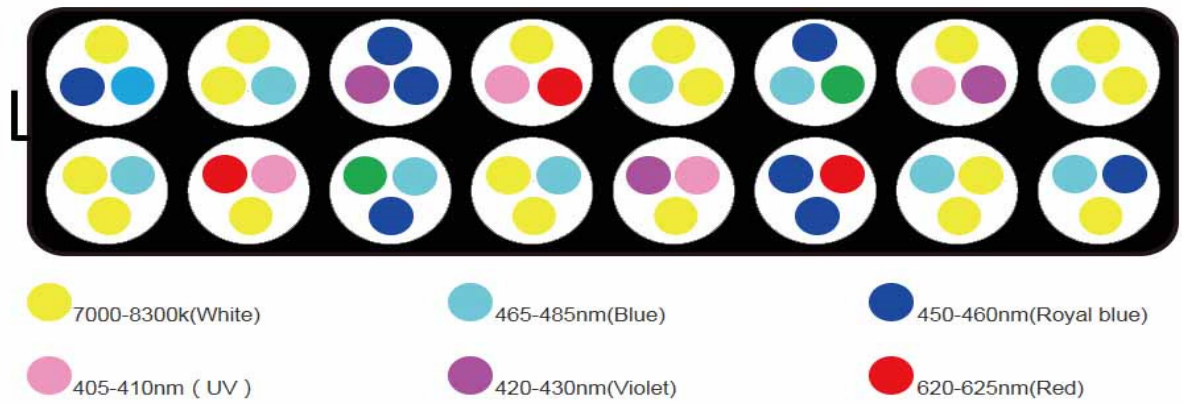
Channel 1 white 7,000 – 8,300 K 5 W 16 pcs.
Channel 2 blue 465 - 485 nm 3 W 8 pcs.
Channel 3 royal blue 450 - 460 nm 5 W 6 pcs.
Channel 4 UV 405 - 410 nm 3 W 2 pcs.
Channel 5 violet 420 - 430 nm 3 W 2 pcs.
Channel 6 red 620 – 630 nm 3 W 2 pcs.

spectrus 90

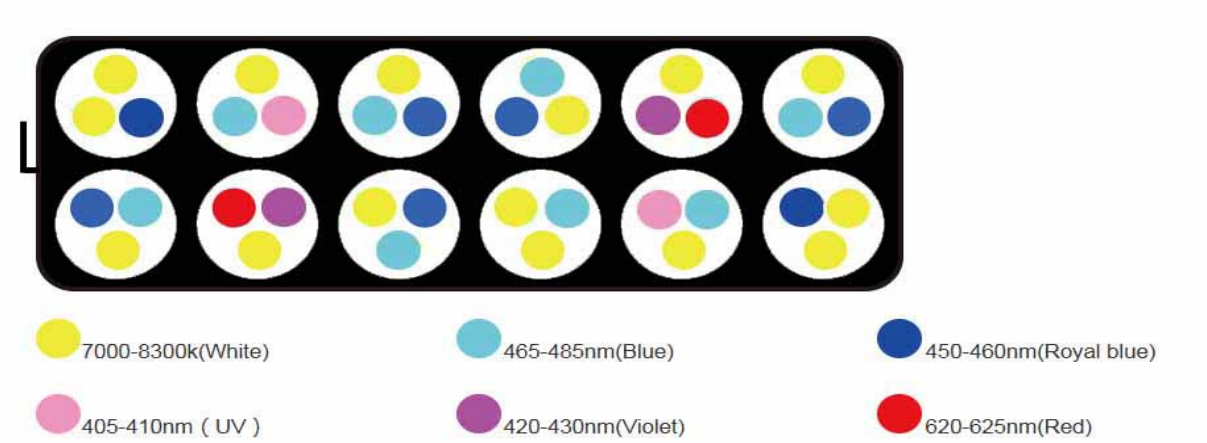
Channel 1 white 7,000 – 8,300 K 5 W 18 pcs.
Channel 2 blue 465 - 485 nm 3 W 10 pcs.
Channel 3 royal blue 450 - 460 nm 5 W 8 pcs.
Channel 4 UV 405 - 410 nm 3 W 4 pcs.
Channel 5 violet / red 420 - 430 nm + 620 - 630 nm 3 W je 3 pcs.
Channel 6 green 520 – 535 nm 3 W 2 pcs.

There are lenses with 90° scattering angle installed.

Technical data:	**spectrus 60**	**spectrus 90**
Total consumption:	160 watts max.	210 watts max.
Dimensions (housing):	app. 560 x 265 x 32 mm	app. 880 x 265 x 32 mm
Weight:	app. 5.5 kg	app. 7.8 kg
Number of light channels:	6	6
Number of light colours:	6	7



Pict. 1: Colour illustration spectrus 90



Pict. 2: Colour illustration spectrus 60

3. Unpacking

Control the lighting system immediately after unpacking with respect to any damages. In case of complaints, please contact your dealer directly.

Included in shipment:

- **spectrus** incl. power pack
- steel wire suspension
- Holder

4. Safety advices

- The lighting system cannot be used as aquarium cover. It has to be mounted only above the aquarium. The minimum distance between light and water surface should be selected so that no water or salt splashes can reach the light.
- The housing may become hot during operation. **Be cautious when touching it!**
- For cleaning, disconnect the lighting system from the mains and let it cool down. Afterwards, take the light down.
- When cleaning, take care that no humidity enters the interior of the lighting system!
- Pay attention to a sufficient thermal exchange. Do not mount the system in enclosures or behind panels. Missing aeration may result in overheating and damage the electric components.
- Do not try to repair the lighting system (LEDs, electronic parts). Please send it in for checking, preferably with a list of defects. Even broken LEDs can only be changed by the manufacturer.
- When working on the light, always pull all power plugs.

5. Installation

The light is either mounted with the included steel wire suspension on the ceiling or with the included holders at the aquarium.

The suspension system comprises 2 pcs. of each of the following:

1. Ceiling plate with screws and plugs, 2 metre stainless steel cable with stopper
2. Light fixing (cable with end bushes)

Mounting:

The two ceiling mountings (2) must be securely screwed to the ceiling by using the screws and plugs. Suitable screws and plugs are provided but you should ensure your ceiling is capable of holding the weight of the light in this way.

Stainless steel cable:

The stainless steel cable is now fed through the cap (5) of the ceiling mounting so that the stopper (4) is retained inside. The retaining bush is screwed onto the ceiling mounting allowing the stainless steel cable to hang free.

Fixing the light:

The stainless steel cable (6) has to be drawn through the stainless steel cable holder (7). To do so, the cable is fed through the fixing from the top (2.1.1). It is drawn through the side opening (2.1.2) and then it has to be pulled until the light is in the correct height above the aquarium. As soon as the light is adjusted in the right position, tighten the safety bolt (8) to avoid a canting of the light.

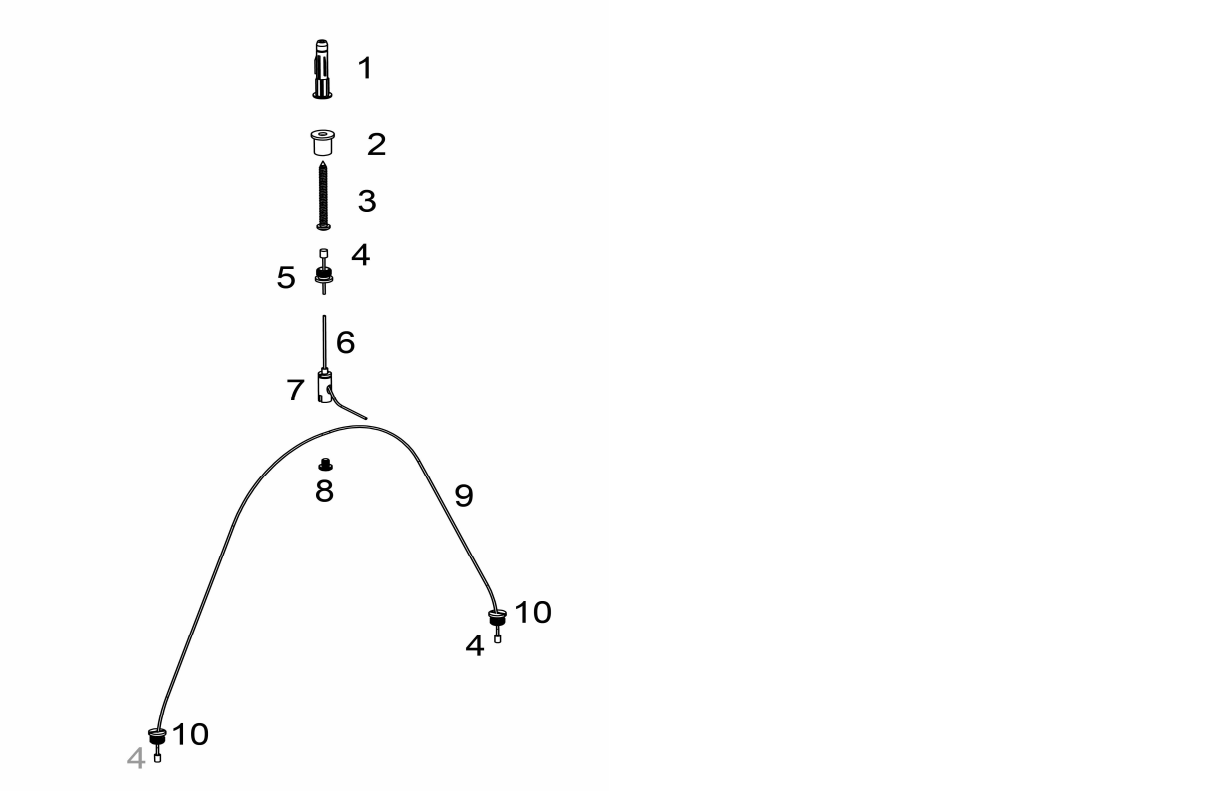
Release the fixing:

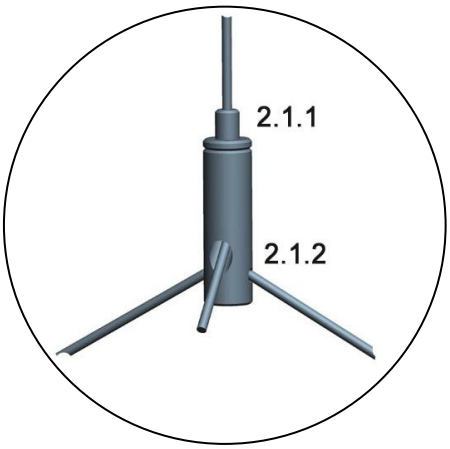
The light fixing has a non-return mechanism so that the cable can easily be adjusted. To remove the light or re-adjust the height, press the adjustment screw (2.1.1). – **Caution:** Hold the light tight! Now, the stainless steel cable can be pulled out of the light fixing.

When the light is mounted in the correct position, any surplus cable may be cut off by pliers.

Pay attention to a sufficient distance to the water surface so that no water splashes can reach the light.

In course of time, even stainless steel can corrode by humid ambient air. Therefore, check the steel cables regularly and replace them, if necessary.





Pict. 3: Steel cable suspension

1. Plug
2. Sleeve for sealing mounting
2.1.1 Fixing screw for release
2.1.2 End of cable
3. Screw
4. Stopper
5. Cap for ceiling mounting
6. Stainless steel cable
7. Stainless steel cable holder
8. Fixing screw
9. Stainless steel cable
10. Screw cap

5.1. Assembling/changing the LEDs

The LED's can be replaced individually but the replacement may only be done by specialists.

When working on the light, always pull all power plugs!

5.2. Program's setup

The antenna is laterally screwed next to the adjusting button. The app for spectrus can be downloaded at the following links:

In the iTunes Store:

https://itunes.apple.com/de/app/ledcontroller6/id951543825?mt=8

In Google Playstore:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.simalai.aqua

After downloading the app, first of all the lamp has to be connected to the mobile phone via Wi-Fi. To do so, the spectrus has to be put into the Wi-Fi mode by the adjusting button.

Pict. 4: By turning the adjusting button (1) you can switch between Wi-Fi and manual.

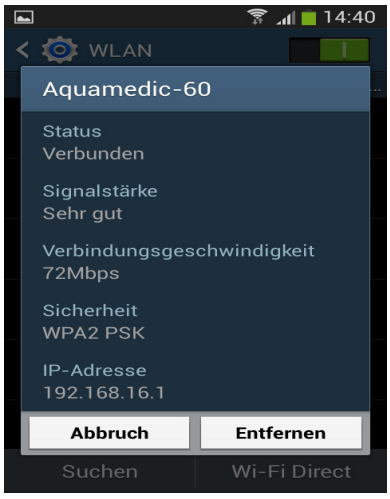
Pict. 5: After briefly pressing the button (1) "Run in Wifi mode" will appear. Now, the lamp can be controlled and adjusted via app. By pressing (1) again, you will return to the selection mode between Wi-Fi and manual.

Pict. 6: If you select „Manual" and press the adjusting button (1), you will reach the manual setting.

Pict. 7: By pressing the adjusting button, the individual channels are selected and they can be changed by turning the adjusting button. If you keep the button pressed for a bit longer, the manual mode is left again.

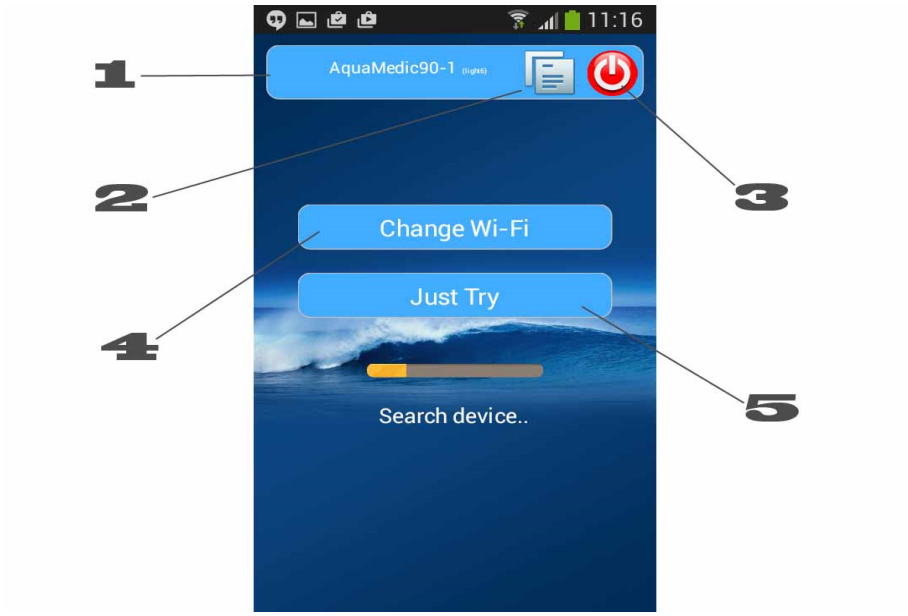
Adjustment by app:

After the light (Aquamedic-XXX) has been connected with your mobile by WLAN, it has to be called and then you will be asked for a password. The password is 12345678.



Pict. 8: Connection to the spectrus

Once the connection to the light is done, the app can be started.

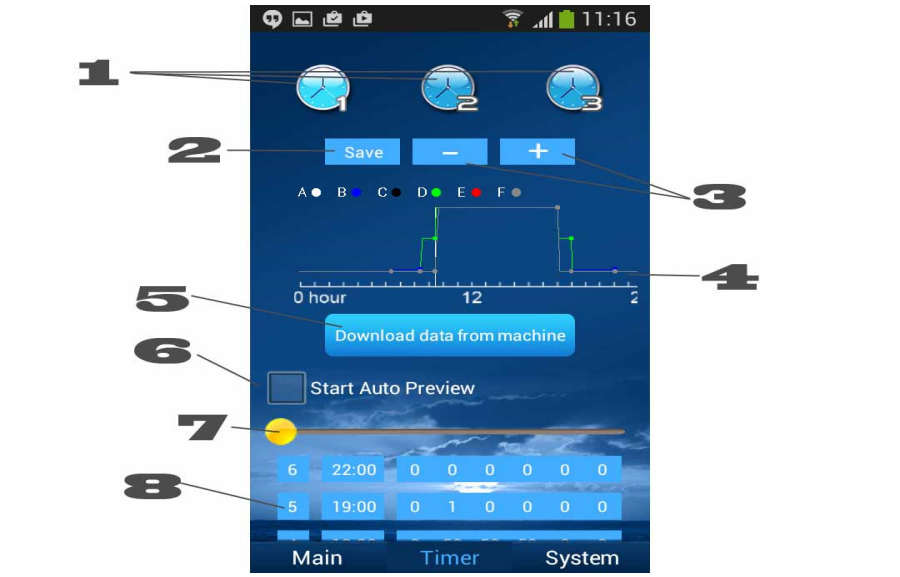


Pict. 9: Start the app.

IP-address or name of the light (1). You will reach the main menu by dialing. If you press „Just Try" (5) the app can be tested without light. „Change Wi-Fi" (4) means you can switch from one to another light if several lights are used. With item 2, the name of the light can be changed.

Pict. 10: First of all, you reach the main menu:

With point 1, the intensities of the individual channels can be changed. A thunderstorm is simulated by point 2, cloud movement by point 3. With 5/6/7 you change into three different menus. 9 shows the current program in a graphic presentation. By switch 4, the time between light and mobile will be synchronized. Switch 8 is used for turning it on (red) or off (grey). 10 shows the current intensities of the individual channels.



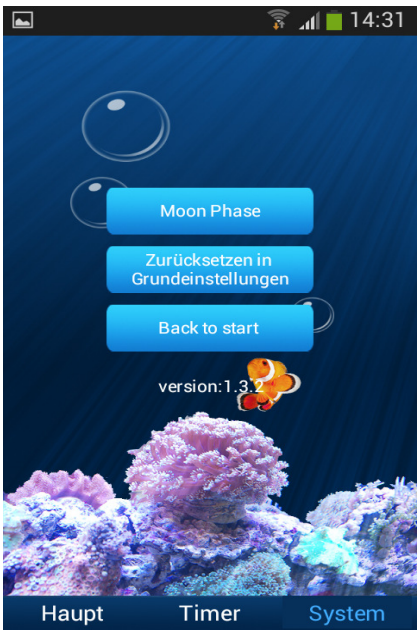
Pict. 11: In the menu "Timer" three different programs can be created.

Creating a program:

First of all, the program (1) to be altered is chosen. By item 5, an existing program can be downloaded from the respective spectrus. By the quick preview (6 + 7), the program created can be reviewed. The individual times and intensities are selected in section 8 by dialing the setting to be changed. With +/- (3) items can be added or removed.

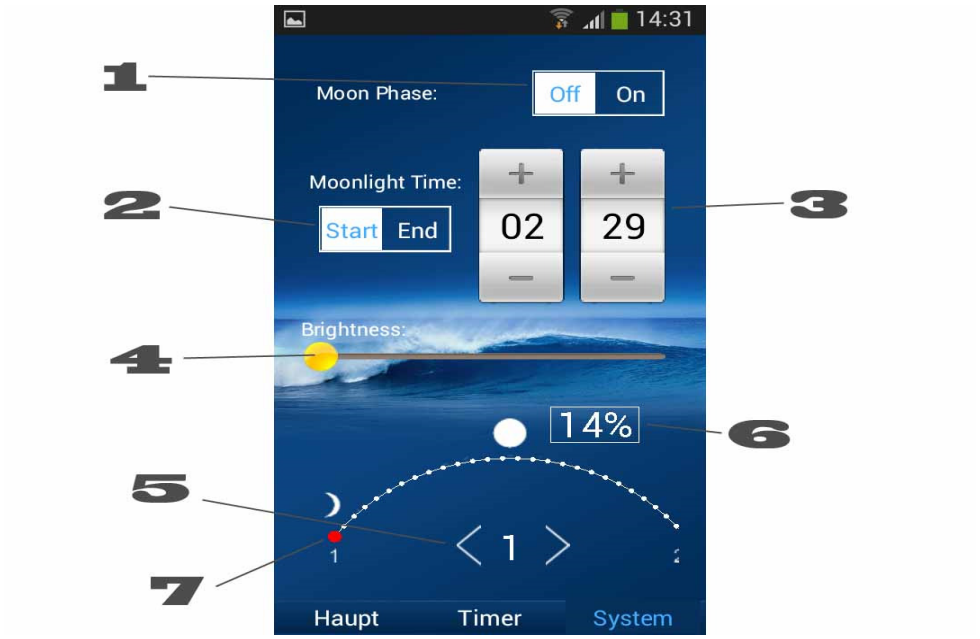
The indicated times are starting times. From the selected time, the light starts to dim down or up with 1% / 30 seconds to the set intensities.

With "Save" (2) the program created is stored. (4) shows the program graphically.



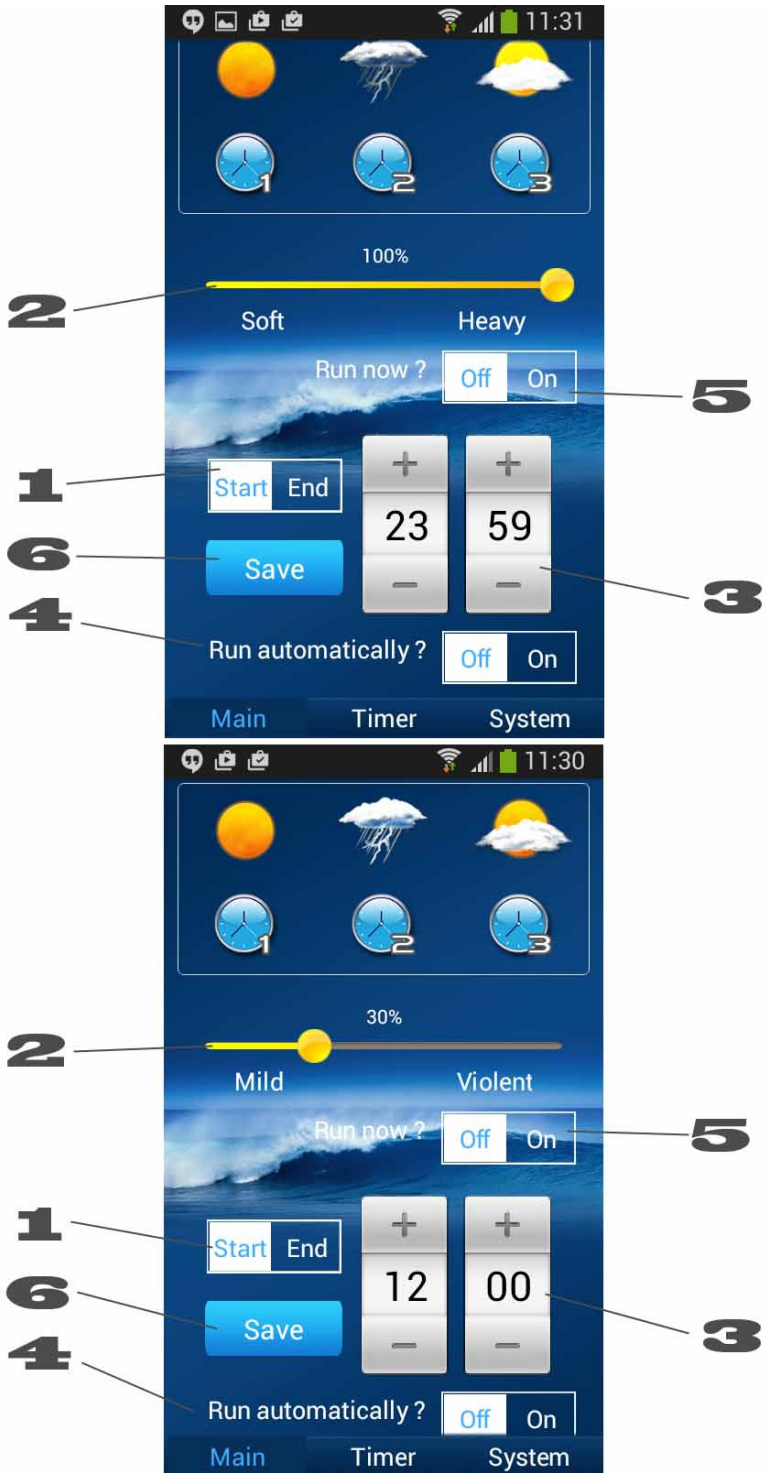
Pict. 12: Menu „System"

From there you get back to the start screen (Fig. 10), you can reset the system to the basic settings or switch to the menu for setting the moon phase.



Pict. 13: Setting the moon phase

By switch 1, the moon phase is activated. With No. 2, start and end times (3) are entered. The brightness (4) should not be too high so that the zooxanthellae of corals doesn't practice any photosynthesis at night. By switch 5, the moon phase can be set. The white dot on the scale (7) features a full moon, the red adjustable point the set moon phase.



Pict. 14: Adjusting thunderstorm (top pict.) and cloud movement (bottom pict).

1 + 3: Setting start and end time
2. Intensity
4. Automatic run in the selected period
5. Immediate run
6. Storage

6. Spare parts list

Art.-No.	Article
83010100	LED white cree XTE 7000 - 8300K 5 W
83010101	LED blue cree XPE 465 - 485 nm 3 W
83010102	LED Royal blue XPE cree 450 - 460 nm 5 W
83010103	LED UV 3535 405 – 410 nm 3 W
83010104	LED violet 3535 420 – 430 nm 3 W
83010105	LED red cree XPE 620 – 630 nm 3 W
83010106	LED green cree XPE 520 - 535 nm 3 W
83010112	Lens 90°
83010113	Lens 120°
83010122	Control knob
83010115	Antenna
80403	aquafit 4
83010114	Holding unit cpl.
83010110	Transfomer spectrus 60
83010111	Transformer spectrus 90
LG1530	Cable

7. Maintenance and Care

Clean the filter glass regularly (caution: let it cool down first!) from residues of water splashes and evaporation with a moistened cloth. Never use additional cleansing agents!

8. Warranty

Should any defect in material or workmanship be found within 12 months of the date of purchase AB Aqua Medic GmbH undertakes to repair or, at our option, replace the defective part free of charge – always provided the product has been installed correctly, is used for the purpose that was intended by us, is used in accordance with the operating instructions and is returned to us carriage paid. The warranty term is not applicable on the all consumable products.
Proof of Purchase is required by presentation of an original invoice or receipt indicating the dealer's name, the model number and date of purchase, or a Guarantee Card if appropriate. This warranty may not apply if any model or production number has been altered, deleted or removed, unauthorised persons or organisations have executed repairs, modifications or alterations, or damage is caused by accident, misuse or neglect.
We regret we are unable to accept any liability for any consequential loss. Please note that the product is not defective under the terms of this warranty where the product, or any of its component parts, was not originally designed and / or manufactured for the market in which it is used. These statements do not affect your statutory rights as a customer.
If your AB Aqua Medic GmbH product does not appear to be working correctly or appears to be defective please contact your dealer in the first instance.
Before calling your dealer please ensure you have read and understood the operating instructions. If you have any questions your dealer cannot answer please contact us.

Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technical changes reserved – 09/2015

AQUA MEDIC

spectrus 60/90

Mode d'emploi F

L'acquisition de ce luminaire correspond à un produit de qualité. Il a été spécialement développé et essayé par des professionnels pour l'usage aquariophile. Technique de qualité supérieure et meilleurs matériaux ainsi qu'une conception moderne vous garantissent des années de plaisir avec l'éclairage de votre aquarium.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Allemagne

Luminaire LED pour aquariums d'eau de mer ou d'eau douce

1. Equipement

- 6 canaux de contrôle individuel des différentes couleurs, LED CREE haute performance
- Simulation de passages nuageux et d'orages, programmation variable
- Wi-Fi Control pour Smartphone ou Tablet par App gratuit, disponible pour iOS dans les boutiques iTunes Store et Android chez Google Playstore.
- Commande manuelle possible sans App possible directement au niveau de la lampe LED.
- Boîtier aluminum ultra plât
- Contrôle actif de la température de refroidissement par ventilateurs super silencieux
- Fixation au choix du luminaire LED par système de cintre directement à l'aquarium ou avec la suspension par câbles aquafit 4 (Les deux systèmes sont compris dans le colis).
- Une unité d'alimentation haute performance (Meanwell) permet un approvisionnement électrique constant et sécurisé.

2. Données techniques

Raccordement secteur: 230 Volt, 50 Hz

spectrus 60

Canal 1 blanc 7.000 – 8.300 K 5 W 16 éléments.
Canal 2 bleu 465 - 485 nm 3 W 8 éléments.
Canal 3 bleu royal 450 - 460 nm 5 W 6 éléments.
Canal 4 UV 405 - 410 nm 3 W 2 éléments.
Canal 5 violet 420 - 430 nm 3 W 2 éléments.
Canal 6 rouge 620 – 630 nm 3 W 2 éléments.

spectrus 90

Canal 1 white 7.000 – 8.300 K 5 W 18 éléments.
Canal 2 blue 465 - 485 nm 3 W 10 éléments.
Canal 3 royal blue 450 - 460 nm 5 W 8 éléments.
Canal 4 UV 405 - 410 nm 3 W 4 éléments.
Canal 5 violet / red 420 - 430 nm + 620 - 630 nm 3 W 3 éléments.
Canal 6 green 520 – 535 nm 3 W 2 éléments.

Ce sont des lentilles équipées avec un angle de dispersion de 90°.

Données techniques:	**spectrus 60**	**spectrus 90**
Consommation électrique totale:	max. 160 Watt	max. 210 Watt
Dimension (boîtier:)	env. 5,5 kg	env. 7,8 kg
Nombre de canaux lumineux:	6	6
Nombre couleurs de lumière:	6	7

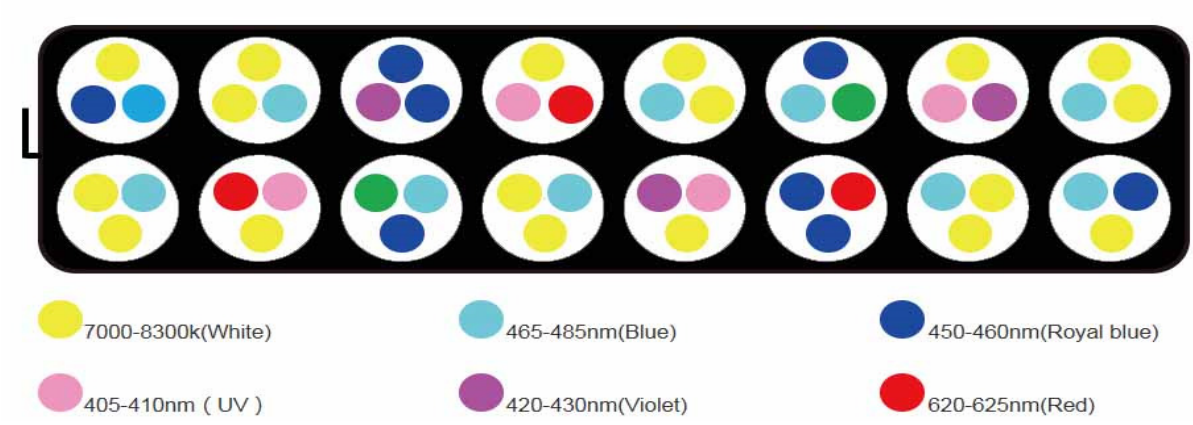


Schéma 1: Composition des couleurs „spectrus 90"

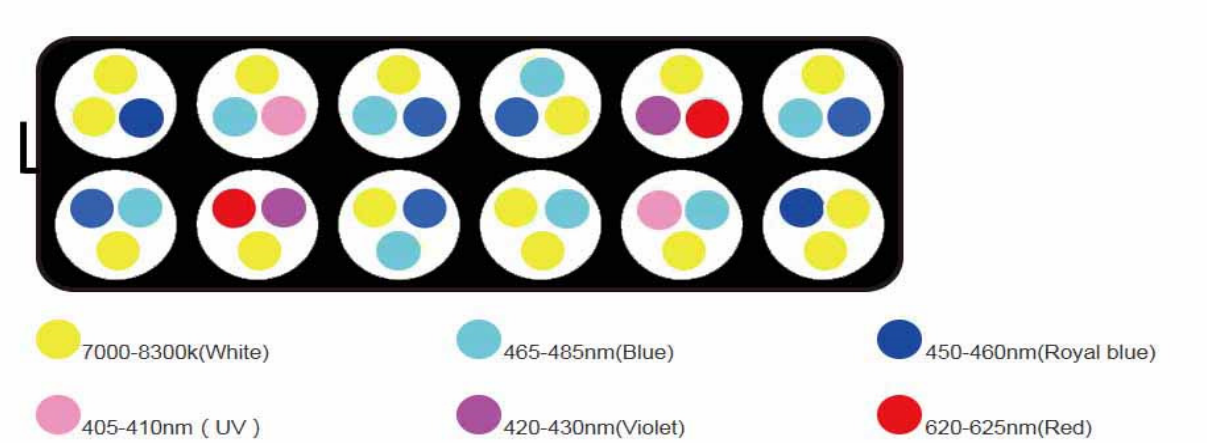


Schéma 2: Composition des couleurs „spectrus 60"

3. Déballage

Vérifier le luminaire après le déballage à la recherche d'éventuels dommages. En cas de réclamation veuillez vous adresser à votre revendeur.

Contenu du colis:

- Luminaire **spectrus** y compris bloc d'alimentation
- Suspension à câbles d'acier
- Cintre de suspension

4. Conseils de sécurité

- Le luminaire ne constitue pas un couvercle pour aquarium et ne peut être monté qu'au dessus de l'aquarium. La distance minimale entre la lampe et la surface de l'eau doit être choisie de façon à ce que de l'eau ne puisse pénétrer sur ou dans le luminaire.

- Lors du fonctionnement le boîtier peut devenir relativement chaud: **Attention en cas de contact!** Pour le nettoyage séparez le luminaire complètement du secteur et laisser le refroidir. Ensuite on décroche le luminaire.

- Veiller lors du nettoyage qu'il n'y a pas d'humidité qui puisse pénétrer dans le luminaire!

- Veiller à un échange thermique suffisant! Le luminaire ne doit pas être installé dans un habillage ou dans un couvercle. Une aération insuffisante mène à une surchauffe du luminaire et à des dommages sur les éléments électriques.

- N'effectuez pas de réparation personnelle, mais renvoyez le luminaire pour exament avec une description du problème. Des LED défectueuses ne peuvent être remplacées que par le fabricant.

- Pour tout travaux sur le luminaire il faut absolument le déconnecter du secteur.

5. Installation

Le luminaire est suspendu au plafond avec la suspension en acier ou fixé sur l'aquarium avec le cintre fourni.

La suspension se compose des éléments suivants en double:

1. Fixation de plafond avec vis et chevilles, câble en acier inoxydable d'une longueur de 2 mètres, avec arrêt.

2. Elément de fixation de la lampe (câble avec ambout final)

Montage:

Mettre en place en premier lieu les fixation de plafond (2). Ensuite on installe les deux fixations de plafond (2) avec les chevilles et les vis.

Câble en acier: Le câble en acier inoxydable est passé à travers le bout (5) de la fixation de plafond, de façon à ce que l'arrêt (4) se trouve vers l'intérieur. L'écrou est maintenant vissé dans la fixation du couvercle, de façon à ce que le câble pende vers le bas.

Fixation de la lampe:

Le câble en acier (6) est tiré à travers le fixe câble (7). A cet effet il est inséré par le haut (2.1.1). Il ressort par l'ouverture latérale (2.1.2). On tire la longueur souhaitée de façon à ce que la lampe soit suspendue à la hauteur désirée au dessus de l'aquarium. Dès que la lampe est à sa bonne place, la vis de sécurité est serrée (8), afin d'éviter une inclinaison non souhaitée de la lampe.

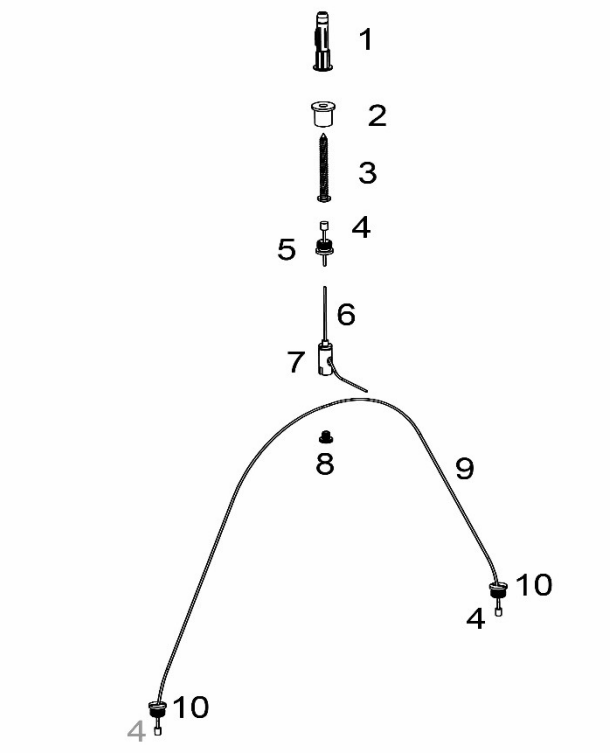
Déserrer la fixation:

Le fixation de la lampe dispose d'un système d'arrêt, de façon à pouvoir ajuster facilement le cable. Au cas où il faut rallonger le câble ou que la lampe doit être décrochée, il est possible d'appuyer avec le doigt sur la vis de fixation (2.1.1). – **Attention:** Bien tenir la lampe! Il est de nouveau possible de retirer le câble de fixation de la lampe.

Lorsque la lampe est fixée à sa hauteur définitive, le câble en acier peut être raccourci avec une pince coupante.

Veillez à une distance suffisante par rapport à la surface de l'eau, afin qu'aucune projection d'eau ne puisse atteindre la lampe!

En présence d'une atmosphère humide l'acier inoxydable corrode également au fil du temps. C'est la raison pour laquelle il faut régulièrement inspecter le câble en acier et le remplacer en cas de besoin.



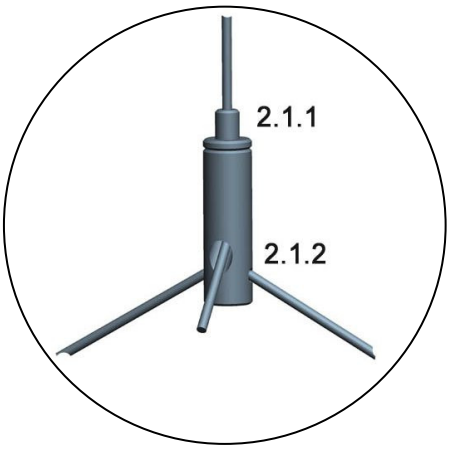


Schéma 3: Suspension câble en acier

1. Cheville
2. Douille pour fixation au plafond
2.1.1 Vis de fixation à déserrer
2.1.2 Fin du câble en acier
3. Vis
4. Bouchon
5. Coiffe pour fixation au plafond
6. Câble acier
7. Fixation câble
8. Vis de fixation
9. Câble en acier
10. Cache de vis

5.1. Montage de la lampe/Changement de LED

Il est possible de changer les LED individuellement. Le remplacement ne peut être effectué que par un professionnel.

Lors de toute intervention sur la lampe il faut retirer la prise du secteur!

5.2. Réglage du programme

Visser l'antenne latéralement à côté du bouton de réglage. L` App pour la lampe **spectrus** peut être téléchargée sous le lien suivant iTunes Store :

https://itunes.apple.com/de/app/ledcontroller6/id951543825?mt=8

Google Playstore voir:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.simalai.aqua

Après le téléchargement de l’App il faut relier la lampe par WLAN (Connection Wifi) avec le téléphone mobile. A cet effet on place le spectrus avec le bouton de réglage sur le mode Wifi.

Photo 4: Par rotation du bouton de réglage (1) il est possible de changer entre Wi-Fi et manuel.

Photo 6: Après une courte pression sur le bouton de réglage (1) apparaît (Run in Wifi mode). Il est maintenant possible de commander et de régler la lampe par App. Une nouvelle pression permet d’atteindre le choix entre Wi-Fi et manuel.

Photo 6: En sélectionnant „Manual" et en appuyant sur le bouton de réglage, on atteint le réglage manuel.

Photo 7: En appuyant sur le bouton de réglage on choisit les canaux individuellement et on peut les modifier en tournant le bouton de réglage. En maintenant la pression sur le bouton de réglage, on quitte le mode manuel.

Réglage par App:

Après avoir relié la lampe (Aquamedic-XXX) par WLAN avec le téléphone mobile, on choisit et un mot de passe est demandé. Le mot de passe pour la liaison est 12345678.

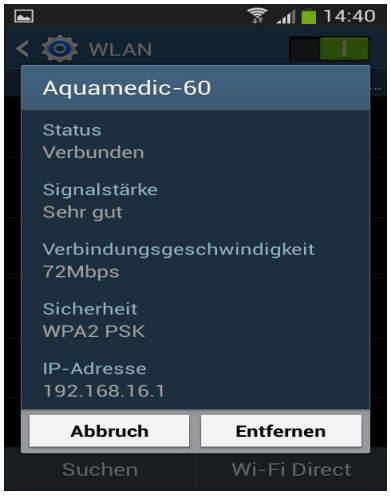


Photo 8: Schéma de connexion pour spectrus

Après la connexion avec la lampe, l'App peut être démarée.

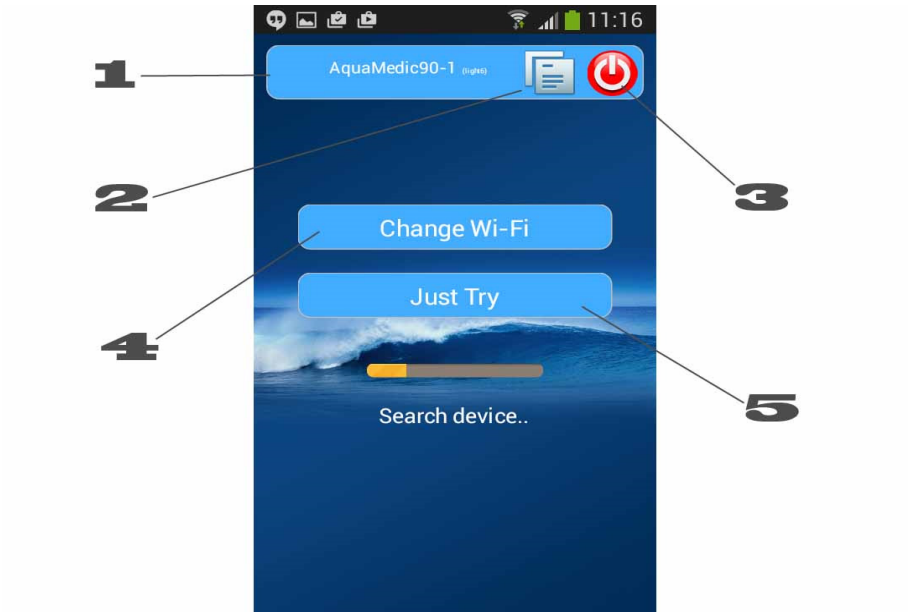


Photo 9: Démarrage App.

Adresse IP ou nom de la lampe (1). Par sélection on atteint le menu principal. Sous „Just Try" (5) il est possible de tester l'App sans la lampe. Sous „Change Wi-Fi" (4) il est possible de passer d'une lampe à une autre. Sous le point 2 il est possible de changer le nom de la lampe.

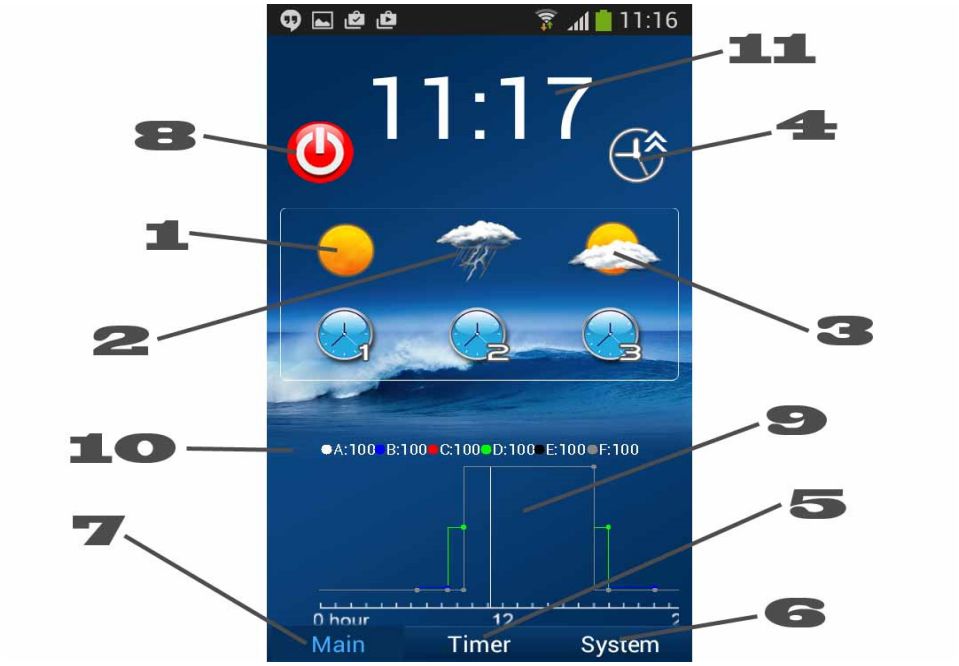


Photo 10: On atteint d'abord le menu principal:

Sous le point 1 vous pouvez modifier l'intensité de chaque canal. Le point 2 simule un orage, le point 3 un passage nuageux. Sous 5/6/7 on accède dans les trois menus. 9 affiche le programme actuel sous forme graphique. Avec le commutateur 4 on synchronise le temps entre lampe et téléphone mobile. Le bouton 8 sert à la mise en marche (rouge) et à l'arrêt (gris). 10 affiche l'intensité du moment des canaux individuels.

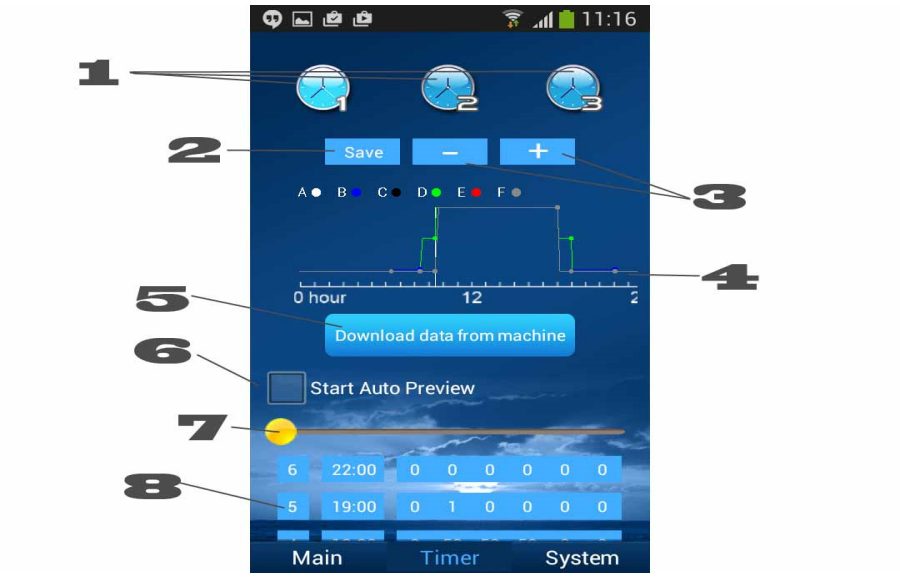


Photo 11: dans le menu sous le point „Timer" vous pouvez créer trois programmes différents.

Création d'un programme:

Choisir d'abord le programme (1), qui doit être modifié. Il est possible de charger un programme existant sous le point 5 de la spectrus. A l'aide de l'aperçu rapide (6 + 7) le programme créé peut être évalué. Les horaires individuels et l'intensité sont réglables sous le point 8, en sélectionnant le réglage à modifier. Avec +/- (3) d'autres points peuvent être ajoutés ou supprimés.

Les horaires sélectionnés sont des horaires de départ. A partir de l'heure choisie le luminaire démarre avec 1% en l'espace de 30 secondes à dimmer vers le haut ou le bas sur l'intensité demandée.

Avec „Save" (2) le programme choisi est mis en mémoire. (4) affiche le programme de façon graphique.

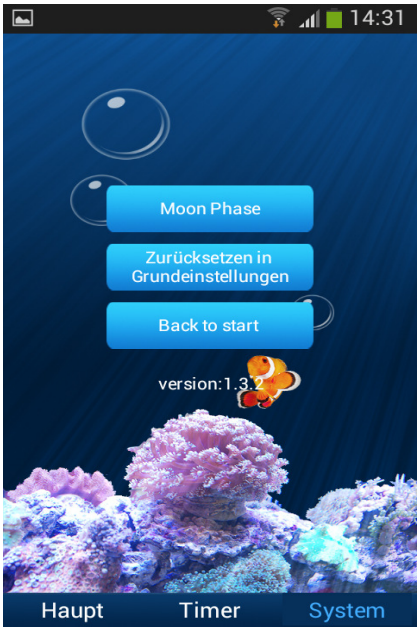


Photo 12: Menu „System"

A partir de là on retourne à l'image de l'écran de démarrage (Photo 10), on peut revenir au réglage de départ et passer au menu de réglage de la phase lunaire.

Photo 13: Réglage de la phase lunaire

Avec l'interrupteur 1 on rajoute la phase lunaire. Avec la touche No. 2 on gère l'heure de départ et celle d'arrêt (3). La luminosité (4) ne doit pas être trop intense, afin que les zooxanthelles des coraux ne se livrent pas à la photosynthèse durant la nuit. Avec le commutateur 5 il est possible de régler la phase lunaire. Le point blanc au dessus de l'échelle (7) marque la pleine lune, le rouge, point réglable de la phase lunaire sélectionnée.

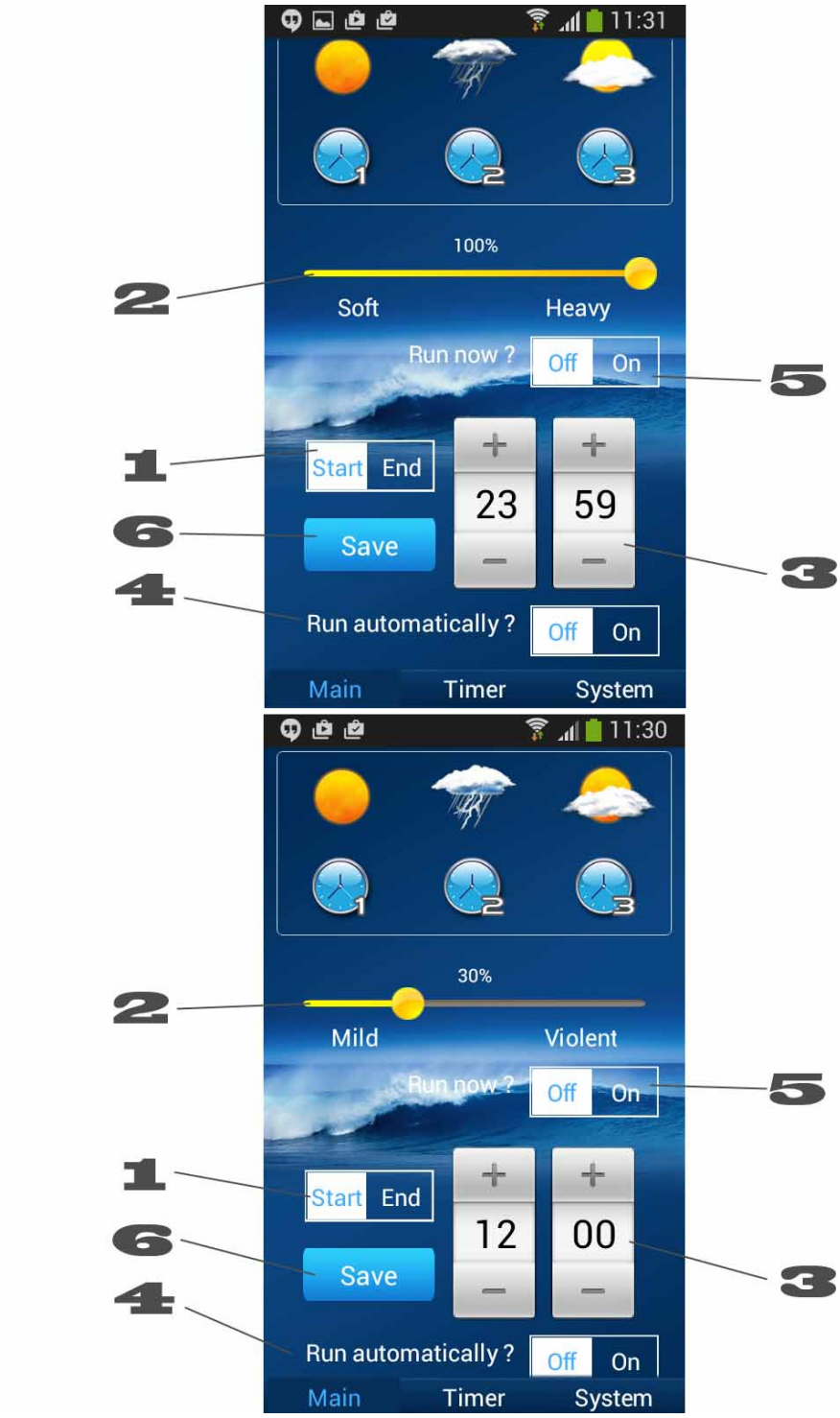


Photo 14: Réglage de l'orage (en haut) et du passage de nuages (en bas).

1 + 3: Réglage heure de départ et heure d'arrêt
2. Puissance
3. Réglage automatique dans la période sélectionnée
4. Exécution immédiate
5. Mise en mémoire

6. Pièces de rechange

Art.-Nr.	Article
83010100	LED blanche cree XTE 7000 - 8300K 5 W
83010101	LED bleue cree XPE 465 - 485 nm 3 W
83010102	LED bleue royal XPE cree 450 - 460 nm 5 W
83010103	LED UV 3535 405 - 410nm 3 W
83010104	LED Violet 3535 420 - 430nm 3 W
83010105	LED rouge cree XPE 620 - 630nm 3 W
83010106	LED verte cree XPE 520 - 535 nm 3 W
83010112	Lentille 90°
83010113	Lentille 120°
83010122	Bouton de réglage
83010115	Antenne
80403	aquafit 4
83010114	Support kpl.
83010110	Alimentation spectrus 60
83010111	Alimentation spectrus 90
LG1530	Réseau avec Schuko connecteur IEC

7. Maintenance et entretien

Nettoyez régulièrement avec soin la vitre refroidie des restes d'éclaboussures et d'évaporation avec un tissu. Ne jamais utiliser de produits de nettoyage ou de produit abrasif!

8. Garantie

AB Aqua Medic GmbH assure une garantie de 12 mois à partir de la date d'achat sur tous les défauts de matériau et de fabrication de l'appareil. La facture originale sert de preuve d'achat. La preuve d'achat originale sert de preuve de garantie. Durant cette période nous remettrons gratuitement le produit en état par mise en place de d'éléments neufs ou rénovés (hors frais de transport). En cas de problème avec votre appareil durant ou après la fin de garantie veuillez vous adresser à votre revendeur.
La garantie ne vaut que pour le premier acheteur. Elle ne couvre que les défauts de matériau et de fabrication, qui peuvent survenir dans le cadre d'une utilisation normale. Elle ne vaut pas dans le cadre de dommages dus au transport, ou une manipulation inapropriée, de la négligence, une mauvaise installation ainsi que des interventions ou des modiffications effectuées par des organismes non autorisées.

AB Aqua Medic GmbH ne peut être tenu comme responsable de dégats collatéraux, pouvant résulter de l'utilisation de l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Sous réserve de modifications techniques – En date de 09/2015

AQUA MEDIC

spectrus 60/90

Руководство по эксплуатации RUS

При покупке этого светильника Вы выбрали качественное изделие. Он разработан специально для использования в аквариумах и был протестирован специалистами. Высококачественная технология и лучшие материалы, а также современный дизайн будут долго радовать Вас при освещении Ваших аквариумов.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Светодиодный светильник для аквариумов с пресной и морской водой

1. **Оснащение**

- 6 каналов, регулирующих отдельные цвета светового излучения, мощные CREE LED
- программируемая, в разных вариантах, имитация облачности и грозы
- Wi-Fi контроль для смартфона или планшета через соответствующее бесплатное приложение, доступное для iOS в iTunes Store и Android в Goole Playstore.
- имеется возможность ручного управления непосредственно на светодиодной лампе
- сверхплоский алюминиевый корпус
- терморегулируемое активное охлаждение с помощью сверхтихого вентилятора
- крепление для светодиодной лампы, по желанию, с помощью кронштейнов прямо на аквариуме или с применением подвески с тросом из анодированной стали aquafit 4 (обе системы входят в комплект поставки)
- высокомощный источник питания (Meanwell) осуществляет постоянное и надежное энергообеспечение.

2. **Технические характеристики**

Подключение к сети: 230 Вольт, 50 Гц, другие модификации (для США и т. д.) смотри типовую табличку.

spectrus 60

Канал 1 белый 7.000 – 8.300 K 5 Вт, 16 шт.
Канал 2 голубой 465 - 485 Нм 3 Вт, 8 шт.
Канал 3 темно-голубой 450 - 460 Нм 5 Вт, 6 шт.
Канал 4 УФ 405 - 410 Нм 3 Вт, 2 шт.
Канал 5 фиолетовый 420 - 430 Нм 3 Вт, 2 шт.
Канал 6 красный 620 – 630 Нм 3 Вт, 2 шт.

spectrus 90

Канал 1 белый 7.000 – 8.300 K 5 Вт, 18 шт.
Канал 2 голубой 465 - 485 Нм 3 Вт, 10 шт.
Канал 3 темно-голубой 450 - 460 Нм 5 Вт, 8 шт.
Канал 4 УФ 405 - 410 Нм 3 Вт, 4 шт.
Канал 5 фиолетовый / красный 420 - 430 Нм + 620 - 630 Нм 3 Вт по 3 шт.
Канал 6 зеленый 520 – 535 Нм 3 Вт, 2 шт.

Установлены линзы с углом рассеивания в 90°.

Технические характеристики:	**spectrus 60**	**spectrus 90**
Общее потребление тока:	макс. 160 Ватт	макс. 210 Ватт
Габариты (корпус:)	ок. 560 x 265 x 32 мм	ок. 880 x 265 x 32мм
Вес:	ок. 5,5 кг	ок. 7,8 кг
Количество цветовых каналов:	6	6
Количество цветов светового излучения:	6	7

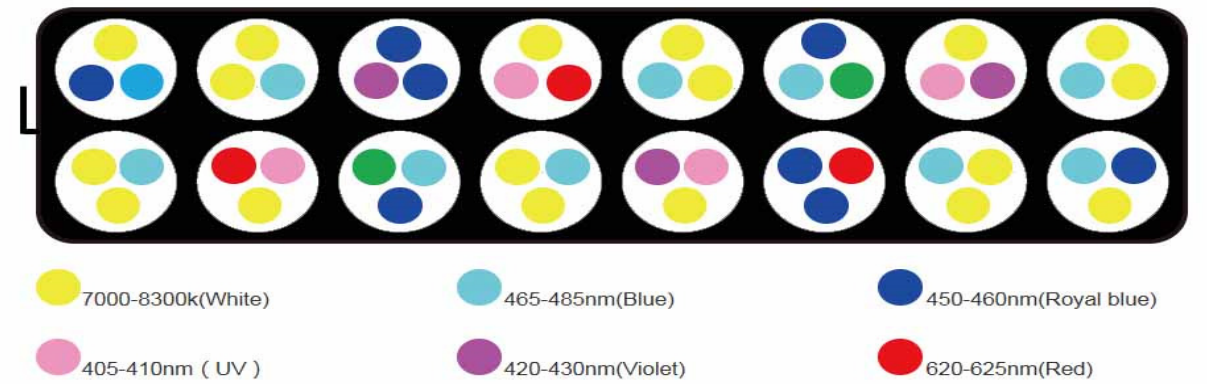


Рис. 1: Цветовое распределение spectrus 90

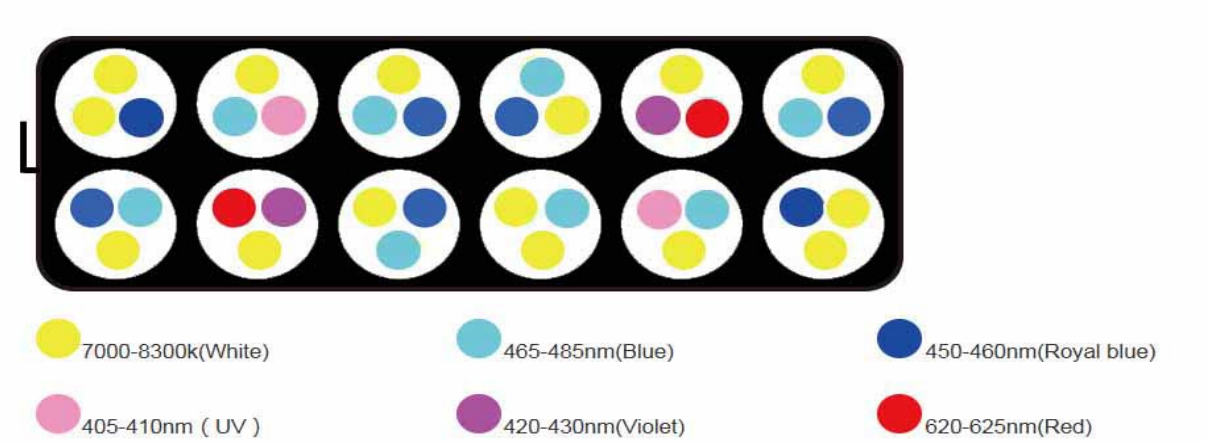


Рис. 2: Цветовое распределение spectrus 60

3. Распаковывание

После того, как Вы распаковали светильник, проверьте его на возможные повреждения. При обнаружении повреждений, пожалуйста, обратитесь незамедлительно к Вашему продавцу.

Комплект поставки:

- светильник **spectrus** вкл. источник питания
- подвеска с тросом из анодированной стали
- кронштейн

4. Рекомендации по технике безопасности

- светильник не должен накрывать аквариум, его нужно только навешивать над аквариумом. Минимальное расстояние между светильником и поверхностью воды должно быть выбрано так, чтобы на светильник или в него не могли попасть капли воды или соляные брызги
- при эксплуатации корпус может нагреваться: **Осторожно при контакте!** При чистке отсоедините светильник полностью от источника питания и пусть он остынет. Затем снимите светильник
- при чистке следите за тем, чтобы внутрь светильника не попадала влага
- обратите внимание на то, что необходим хороший теплообмен! Светильник нельзя размещать под панелями и экранами. Недостаточная вентиляция приведет к перегреву светильника и повреждению его электрических компонентов
- не пытайтесь ремонтировать светильник самостоятельно, а отправьте его на проверку с описанием неисправностей. Светодиоды с дефектами могут быть заменены только производителем
- при любых работах со светильником вытащите штепсельную вилку из розетки

5. Установка

Светильник крепится к потолку с помощью подвесного устройства из стальных тросов или к аквариуму имеющимися в комплектации кронштейнами.

Подвесное устройство состоит из двух парных частей:

1. крепления для потолка с болтами и дюбелями, троса из высококачественной стали длиной в 2 м со стопором

2. крепления для лампы (троса и выходной гильзы).

Монтаж:

Вначале на потолке фиксируются дюбелями и болтами оба потолочных крепления (2).

Трос из анодированной стали: трос из анодированной стали протягивается через гайку потолочного крепления (5) так, чтобы стопор (4) размещался внутри. Далее гайка завинчивается в потолочное крепление таким образом, чтобы трос свисал вниз.

Крепление лампы:

Трос из анодированной стали (6) протягивается через крепление для лампы (7). Для этого он вставляется и протягивается сверху (2.1.1). Через боковое отверстие (2.1.2) он опять выходит наружу. Здесь его протягивают на такую длину, чтобы светильник висел на требуемой высоте над аквариумом. После того, как лампа будет отрегулирована, затягивается страховочный болт (8), чтобы избежать нежелательного опрокидывания лампы.

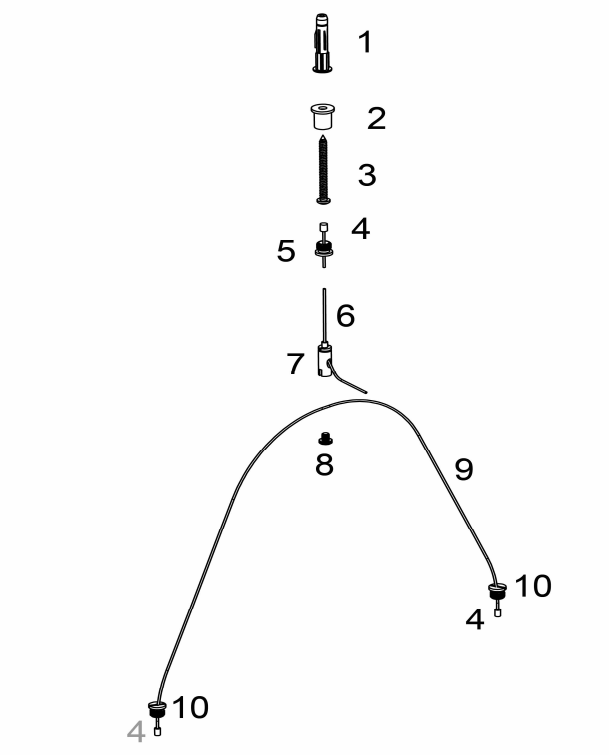
Ослабление крепления:

Крепление лампы имеет возвратное блокировочное устройство, которое позволяет легко регулировать длину троса. В том случае, если трос необходимо удлинить или нужно снять светильник, можно нажать пальцем на фиксирующий винт (2.1.1). **Внимание:** крепко держите светильник! Трос снова может выдернуться из крепления лампы.

Если светильник висит на окончательной желаемой высоте, трос можно укоротить кусачками.

Обратите внимание при этом на то, чтобы светильник располагался на достаточно удаленном расстоянии от поверхности воды и её брызги не попадали во внутрь светильника или на него!

При высокой влажности окружающего воздуха анодированная сталь со временем подвергается коррозии. В связи с этим регулярно проверяйте состояние тросов и, при необходимости, заменяйте их.



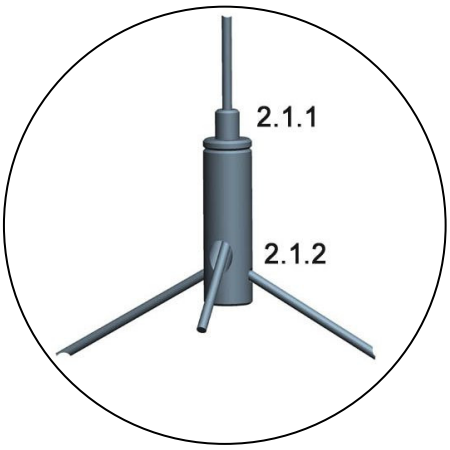


Рис. 3: Подвеска с тросом из анодированной стали

1. дюбель
2. гильза для потолочной подвески
2.1.1 фиксирующий винт для ослабления
2.1.2 конец троса
3. винт
4. стопор
5. колпачок для потолочной подвески
6. стальной трос
7. фиксатор для троса крепления
8. фиксирующий винт
9. стальной трос
10. колпачок для винта

5.1. Монтаж ламп / Замена ламп

Светодиоды могут быть заменены по отдельности. Замену необходимо выполнять только специализированным предприятием.

При выполнении всех работ со светильником вытащите штепсельную вилку из розетки.

5.2. Установка программы

Антенна привинчивается рядом с кнопкой настройки. Программное приложение для spectrus можно скачать по следующим ссылкам:

iTunes Store:

https://itunes.apple.com/de/app/ledcontroller6/id951543825?mt=8

Google Playstore:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.simalai.aqua

После загрузки приложения светильник нужно вначале через WLAN соединить с мобильным телефоном. Для этого кнопкой настройки spectrus приводят в режим Wi-Fi.

Рис. 4: Вращая кнопку настройки (1), можно переключаться с Wi-Fi на ручной режим.

Рис. 5: После быстрого нажатия на кнопку настройки (1) появляется сигнал „Run in Wifi mode“.

Теперь светильник может регулироваться и настраиваться через программное приложение. При повторном нажатии на кнопку настройки Вы возвращаетесь в режим выбора между Wi-Fi и ручной настройкой.

Рис. 6: Если Вы выбираете программу „Manual" и нажимаете на кнопку настройки, то в данном случае Вы выходите на ручную настройку.

Рис. 7: Нажимая кнопку настройки и вращая её, Вы вызываете отдельные каналы и меняете их. Если Вы после этого подержите кнопку настройки дольше, то покинете режим ручной настройки.

Настройка с помощью программного приложения:
После того, как светильник (Aquamedic-XXX) будет через WLAN соединен с мобильным телефоном, вызывается программное приложение и запрашивается пароль. Пароль для соединения: 12345678.

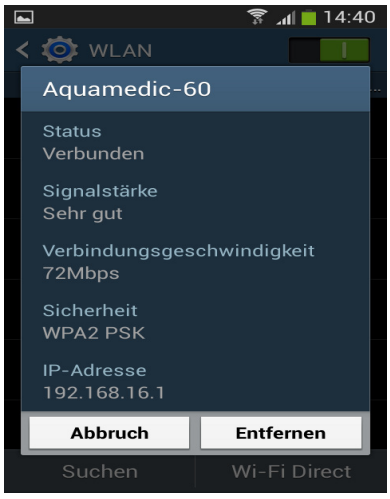


Рис. 8: Установление соединения с spectrus

После установления соединения со светильником может быть запущено программное приложение.

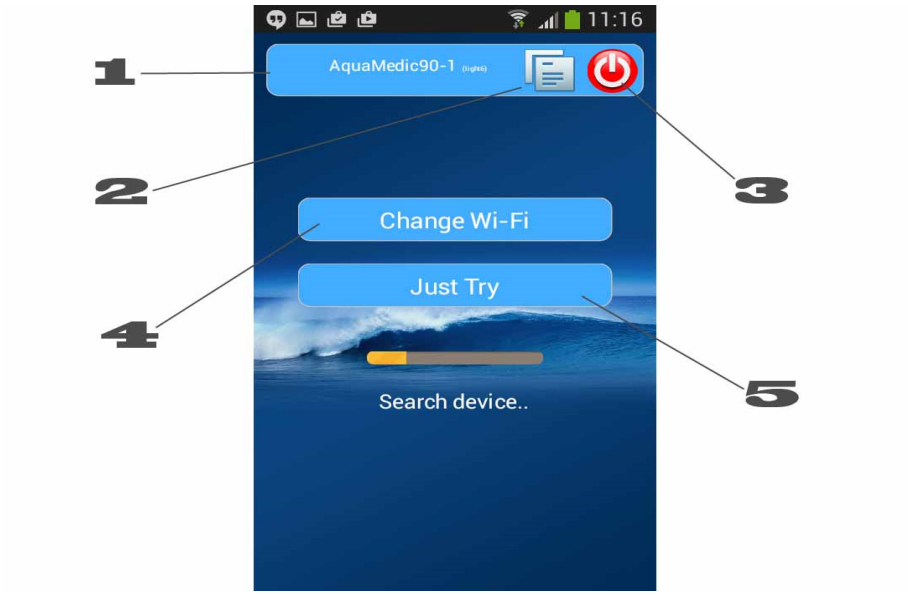


Рис. 9: Запуск программного приложения.

IP-адрес или имя светильника (1). При наборе номера Вы попадаете в главное меню. В иконке под словами «Just Try» (5) программное приложение может быть протестировано без светильника. В иконке под словами «Change Wi-Fi» (4) при нескольких светильниках можно переходить от одного к другому. Под точкой 2 может быть изменено имя светильника.

Рис. 10: Вначале Вы входите в главное меню:

Используя точку 1, Вы можете изменить интенсивность отдельных каналов. Точка 2 имитирует грозу, кнопка 3 – облачность. Используя кнопки 5/6/7, Вы переходите в три разных меню. 9 показывает текущую программу в графическом изображении. Кнопкой 4 устанавливается синхронность времени между светильником и мобильным телефоном. Кнопка 8 служит для включения (красный) и выключения (серый) прибора. Точка 10 показывает интенсивность отдельных каналов в данный момент.

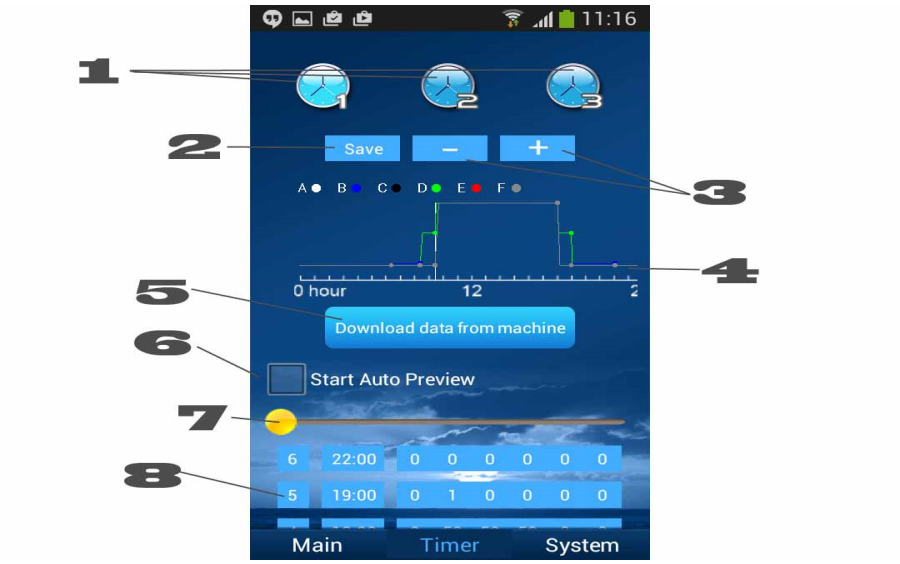


Рис. 11: В меню «Timer» могут быть созданы три разные программы

Создание одной из программ:

Вначале выбирается программа (1), которая подлежит изменению. В иконку под номером 5 загружается имеющаяся программа соответствующего spectrus. С помощью кнопок быстрого просмотра (6 + 7) составленная программа может быть рассмотрена и рецензирована. Время суток и интенсивность Вы настраиваете кнопкой 8, вызывая опцию, подлежащую изменению. С помощью +/- (3) пункты могут добавляться или удаляться.

Заданные параметры времени являются стартовыми. С установленного времени светильник начинает с 1% в 30 секунд, согласно заданным параметрам интенсивности, увеличивать или уменьшать приглушение света.

Кнопкой «Save» (2) составленная программа вводится в память. Точка (4) показывает программу графически.

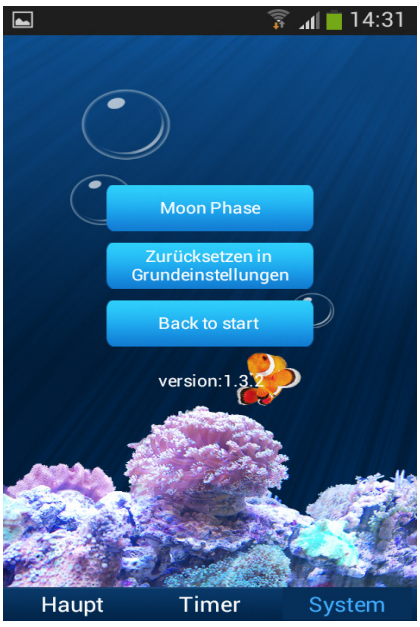


Рис. 12: Пункт в меню « System»

Вы возвращаетесь в стартовое окно (рис. 10), отменяете систему в общих настройках и меняете в меню настройку лунной фазы.

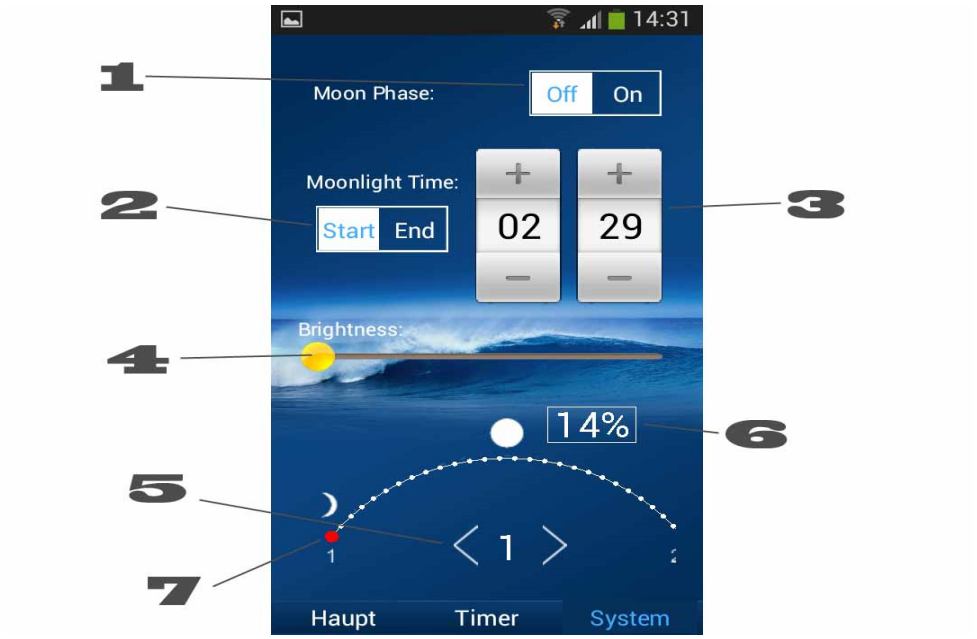


Рис. 13: Настройка лунной фазы

Кнопкой 1 подключается лунная фаза. Кнопкой 2 задается стартовое время и время окончания (3). Яркость следует выбирать не очень интенсивную, чтобы зооксантеллы кораллов ночью не ускорили фотосинтез. Кнопкой 5 может быть настроена лунная фаза. Белая точка над шкалой (7) обозначает полную луну, перемещающаяся красная – заданную лунную фазу.

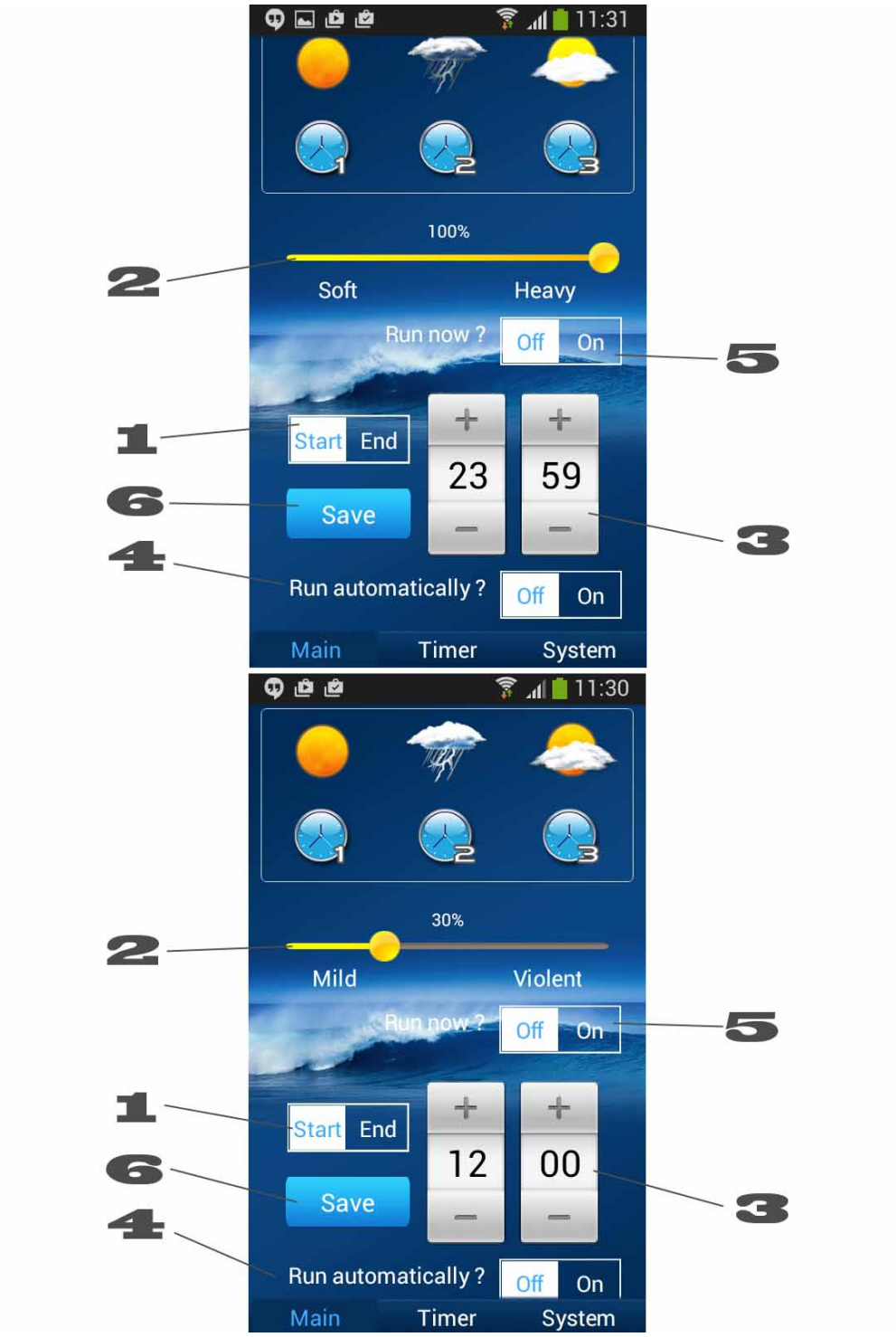


Рис. 14: Настройка грозы (вверху) и облачности (внизу).

1 + 3: ввод времени старта и окончания
2. интенсивность
4. автоматическое выполнение в выбранном промежутке времени
5. экстренное выполнение
6. сохранение данных в памяти

6. Перечень запасных частей

Арт.-Nr.	Предмет
83010100	LED белый cree XTE 7000 - 8300K 5 Вт
83010101	LED голубой cree XPE 465 - 485 Нм 3 Вт
83010102	LED темно голубой XPE cree 450 - 460 Нм 5 Вт
83010103	LED УФ 3535 405 – 410Нм 3 Вт
83010104	LED фиолетовый 3535 420 – 430Нм 3 Вт
83010105	LED красный cree XPE 620 – 630Нм 3 Вт
83010106	LED зеленый cree XPE 520 - 535 Нм 3 Вт
83010112	линза 90°
83010113	линза 120°
83010122	кнопка регулировки
83010115	антенна
80403	aquafit 4
83010114	удерживающее устройство в комплекте
83010110	источник питания spectrus 60
83010111	источник питания spectrus 90
LG1530	провод подключения к сети с заземляющим контактом + холодный черный

7. Техническое обслуживание и уход

Регулярно и осторожно очищайте влажной салфеткой остывшее стекло от следов испарения и капель воды. Никогда не используйте дополнительные чистящие и абразивные средства!

8. Гарантия

Фирма Aqua Medic предоставляет гарантию сроком на двенадцать месяцев со дня покупки и гарантирует отсутствие дефектов в материалах и сборочных изделиях. Гарантийным документом является кассовый чек. В течение гарантийного срока Aqua Medic обязуется ремонтировать данный прибор путем замены неисправных узлов на новые или восстановленные (накладные расходы не покрываются гарантией). Если у Вас в течение или по истечении гарантийного срока возникли проблемы с данным прибором, то, пожалуйста, обращайтесь в специализированные магазины, где Вы делали покупку. Гарантия распространяется только на первого покупателя. Эта гарантия покрывает расходы
только на устранение дефектов материалов и технических неполадок, которые возникли при использовании прибора соответственно инструкции. Гарантия не распространяется на поломки, полученные при транспортировке или при нарушении правил эксплуатации, халатности, неправильном монтаже или при внесении технических изменений конструкции, непредусмотренных разработчиком.

Фирма Aqua Medic не несёт ответственности за косвенные убытки, связанные с использованием прибора.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- оставляем за собой право на технические изменения конструкции – 09/2015